

2024

**P R I M E I R O S
E N S A I O S**

2^a Edição



peteconomia
ufpr

Programa de Educação Tutorial
Ciências Econômicas

Universidade Federal do Paraná

Primeiros Ensaio – 2ª edição

Autores

Antônio Guilherme Bordin Vilas Boas
Bruno Rubin Oliveira
Felipe Sonda Dittrich
Gabriel Judah Benhur de Deus Pires
Gabriela Cabral de Andrade Caffeu
Gustavo Asaph Dilay de Paula
Gustavo Waldrigues Viebrantz Martins
Leandra Sackser
Leticia Arami Salinas Vargas
Marco Aurélio Bach de Paula
Maria Anita Seyfferth Basso
Matheus Cardoso Rodrigues
Rafael Alexandrino de Mattos
Théo Souza de Oliveira

Coautores

Dayani Cris de Aquino

Arte da capa

Maria Anita Seyfferth Basso

Edição

Dayani Cris de Aquino
Gabriel Judah Benhur de Deus Pires
Maria Anita Seyfferth Basso

Curitiba, dezembro de 2024

SUMÁRIO

CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE INFRAESTRUTURA PARA A CIDADE DE CURITIBA	2
Bruno Rubin Oliveira	
1 INTRODUÇÃO	2
2 REVISÃO DA LITERATURA	3
3 MATERIAIS E MÉTODOS	8
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
6 CONCLUSÃO	19
O INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA NO BRASIL ENTRE 1947 E 2021	21
Leandra Sackser	
1 INTRODUÇÃO	21
2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	21
3 CONCLUSÕES	28
DESIGUALDADE DE GÊNERO NO SETOR DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (STEM): ANÁLISE DO CASO BRASILEIRO ENTRE 2018 – 2022	30
Leticia Arami Salinas Vargas	
1 INTRODUÇÃO	30
2 REVISÃO DE LITERATURA	31
3 METODOLOGIA	34
4 RESULTADOS	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
EQUILÍBRIO E TAXA DE JUROS: HAYEK E SRAFFA EM RETROSPECTIVA	42
Marco Aurélio Bach de Paula	
1 INTRODUÇÃO	42
2 PREÇOS E EQUILÍBRIO INTERTEMPORAL	43
3 TAXA NATURAL DE JUROS: WICKSELL, MISES E HAYEK	48
4 O ATAQUE DE SRAFFA A HAYEK	53
5 CONCLUSÃO	57
A REPÚBLICA DE PLATÃO COMO UMA PERSPECTIVA DE ANÁLISE DE SISTEMAS POLÍTICO-ECONÔMICOS	60
Maria Anita Seyfferth Basso	
1 INTRODUÇÃO	60
2 UMA ANÁLISE D'A REPÚBLICA	61
3 CONCLUSÃO	72
TETO DE GASTOS: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA TEORIA DAS FINANÇAS FUNCIONAIS	74
Matheus Cardoso Rodrigues	
1 INTRODUÇÃO	74
2 A TEORIA DAS FINANÇAS FUNCIONAIS E A DÍVIDA PÚBLICA	75
3 ANÁLISE DO TETO DE GASTOS ATRAVÉS DA TFF	81
4 CONCLUSÃO	86
DESEMPREGO E INFLAÇÃO: REVISÃO DA LITERATURA E ANÁLISE EMPÍRICA DO CASO BRASILEIRO A PARTIR DOS ANOS 2000	89
Rafael Alexandrino de Mattos	
1 INTRODUÇÃO	89
2 A REVOLUÇÃO MONETARISTA	90
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES	99
CARROS ELÉTRICOS: DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	104
Théo Souza de Oliveira	
1 INTRODUÇÃO	104
2 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A EXPANSÃO DA FROTA DE CARROS ELÉTRICOS	105
3 IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DA EXPANSÃO DOS CARROS ELÉTRICOS	108
4 DISCUSSÃO ACERCA DOS DESAFIOS AMBIENTAIS E SOCIAIS RELACIONADOS À EXPANSÃO DOS VEÍCULOS ELÉTRICOS	113

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
RESENHA CRÍTICA: A NOVA POLÍTICA MONETÁRIA: UMA ANÁLISE DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL	122
Antônio Guilherme Bordin Vilas Boas	
RESENHA CRÍTICA: RESGATAR A FUNÇÃO SOCIAL DA ECONOMIA, UMA QUESTÃO DE DIGNIDADE HUMANA	127
Felipe Sonda Dittrich	
RESENHA CRÍTICA: CHUTANDO A ESCADA: A ESTRATÉGIA DO DESENVOLVIMENTO EM PERSPECTIVA HISTÓRICA”	133
Gabriel Judah Benhur de Deus Pires	
RESENHA CRÍTICA: ECONOMIA DO CARE E “ECONOMIA DA LONGEVIDADE”. O ENVELHECIMENTO POULACIONAL A PARTIR DE NOVOS CONCEITOS	141
Gabriela Cabral de Andrade Caffeu	
RESENHA CRÍTICA: NEW FOUNDATIONS OF POST KEYNESIAN ECONOMIC	149
Gustavo Asaph Dilay de Paula	
RESENHA CRÍTICA: NANOELEMENTOS DA MESOECONOMIA: UMA ECONOMIA QUE NÃO ESTÁ NOS MANUAIS	158
Gustavo Waldrigues Viebrantz Martins	
1 APRESENTAÇÃO INICIAL	158
2 RESUMO E DESENVOLVIMENTO DA OBRA	160
3 AVALIAÇÃO CRÍTICA	165

CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE INFRAESTRUTURA PARA A CIDADE DE CURITIBA

Bruno Rubin Oliveira

1 INTRODUÇÃO

A infraestrutura urbana é um elemento vital para o desenvolvimento econômico e social de uma região, sendo tema de extenso debate e análise em diversas áreas do conhecimento, incluindo economia, arquitetura e urbanismo, e engenharias. Estudos como os de Aschauer (1989 e 1990) sugeriram que os gastos públicos em infraestrutura são produtivos e influenciam positivamente a produtividade do capital privado, destacando os retornos positivos do investimento em infraestrutura essencial.

A presente seção desse relatório se dedica a uma revisão da literatura sobre o tema, com foco na análise de estudos que abordam os efeitos dos investimentos em infraestrutura. O principal objetivo deste trabalho, além da elaboração da base de dados, é responder a pergunta: Como ocorreu a distribuição de obras na cidade de Curitiba?

A justificativa para este estudo reside na lacuna identificada na literatura, que carece de análises detalhadas sobre os investimentos em infraestrutura na cidade de Curitiba, à modelo de Fedderke; Bogetić (2009), para a África do Sul . Enquanto diversos estudos discutem a importância da infraestrutura para o desenvolvimento econômico, há uma escassez de análises focadas em contextos urbanos específicos, como é o caso da capital paranaense. Encontramos, por exemplo, os estudos de Bittencourt (2019 e 2021) que fazem algum mapeamento da infraestrutura de Curitiba, contudo, seus artigos são da área de Engenharia de Transportes, e carecem de análises econômicas.

Vale citar ainda, que os artigos de Bittencourt (2019 e 2021) trazem um pressuposto base da nossa análise, que é o desenvolvimento desigual, centralizado e elitizado que a cidade de Curitiba apresentou. Essa premissa nos leva a considerar que os investimentos em infraestrutura podem ter impactos diferenciados em diferentes áreas da cidade, contribuindo para a heterogeneidade socioespacial observada.

Diante desse contexto, os objetivos deste trabalho são: revisar a literatura existente sobre os efeitos dos investimentos em infraestrutura; analisar criticamente os

estudos que abordam a relação entre infraestrutura e desenvolvimento econômico, bem como seus mecanismos de transmissão; e construir uma base de dados específica sobre a infraestrutura de Curitiba, utilizando informações disponíveis no Cadastro Nacional de Obras (CNO), a fim de embasar análises mais aprofundadas sobre os impactos dos investimentos em infraestrutura para a cidade. Essas conclusões serão fundamentais para a construção de nosso entendimento sobre os impactos dos investimentos em infraestrutura para Curitiba e para a formulação de recomendações de políticas públicas mais efetivas para promover o desenvolvimento socioeconômico equitativo na cidade, bem como abrir possibilidades de pesquisas futuras sobre as lacunas apresentadas.

O presente relatório final de Iniciação Científica contém o resumo e a introdução já apresentados, e a seguir a revisão da literatura empírica e teórica a respeito de infraestrutura dividida em uma seção de maior abrangência dos conceitos seguida por uma seção específica para a cidade de Curitiba. Em seguida há uma sessão a respeito dos materiais e métodos utilizados, bem como uma sessão com a exposição dos resultados obtidos. Por fim, conclui-se o relatório com as considerações finais e as referências.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A literatura a respeito de infraestrutura é ampla tanto na área de economia como em ciências subjacentes como arquitetura e urbanismo e engenharias. No campo econômico, têm-se como um fato estilizado dentro de algumas linhas de pensamento que a infraestrutura é, no geral, benéfica para a economia como um todo, divergências são mais claras a respeito dos canais de transmissão e da fonte de financiamento das obras de infraestrutura.

O primeiro passo na análise referente ao financiamento é de Aschauer (1989), nesse artigo o autor tem como objetivo investigar a pergunta que dá seu título “Is Public Expenditure Productive?” (Gastos públicos são produtivos?), pois com essas informações seria possível ter mais conhecimento a respeito de demanda agregada, taxa de juros e estímulos à produção. O autor busca entender a relação entre o trabalho, produto e capital, focando sua análise na diferenciação entre investimentos públicos e privados. O autor realiza uma análise temporal através de uma regressão linear múltipla, pelos

métodos OLS (Ordinary Least Squares) e TSLS (Two Stage Least Squares), em dados da economia estadunidense entre 1949 e 1985. Empregando dados de produto, trabalho, eficiência de utilização do capital, capital privado e capital público militar e não-militar, e tendo como variáveis dependentes o produto do capital privado por unidade investida e produtividade total dos fatores. Aschauer garante robustez realizando, posteriormente a análise com variáveis omitidas, valores passados, causalidade invertida e empregando os diferentes métodos de mensuração.

O autor chega a duas principais conclusões a respeito de estoque de capital: i- uma maior razão entre o estoque de capital público e privado gera um aumento na produtividade do capital privado; ii- investimentos públicos não-militares resultam em um maior retorno em relação ao capital público militar. O estudo revela uma elasticidade positiva com a produtividade do capital tanto do investimento em infraestruturas essenciais e quanto a razão do estoque de capital público e privado de 0,24 e 0,39, respectivamente. Por fim, Aschauer encontra que mais de 90% do efeito do investimento público vem de estruturas e não equipamentos. A tese do autor, respondendo a pergunta do título, portanto, é que gastos públicos são, sim, produtivos e argumenta que o declínio no crescimento estadunidense a partir da década de 1970 se explica pelo declínio no investimento público.

Em seu trabalho subsequente, Aschauer (1990) busca estreitar sua análise baseado nos resultados obtidos no estudo recém citado, utilizando do conhecimento de que é produtivo o investimento em “infraestruturas essenciais”, que o autor define como: estradas, transporte público, aeroportos, sistemas de água e esgoto e instalações de eletricidade e gás, Aschauer (1990) busca responder, então, o porquê de infraestrutura ser importante e sua diferenciação de gastos gerais do governo, bem como de militares e não-militares, com ênfase ao primeiro.

Para tal, não limita-se a uma análise *post hoc* dos dados como no artigo anterior, mas cria um cenário hipotético, utilizando uma variável *dummy*, onde a razão do investimento público e o estoque de capital privado foi 1% maior do que o realmente observado no período entre 1965 e 1983 na economia dos 50 estados estadunidenses, traduzindo para um aumento hipotético de 25% do investimento. O autor utiliza como variável dependente a relação entre produto do capital privado por unidade de trabalho e

foca a análise nas variáveis que medem os produtos marginais do capital privado e do gasto com infraestruturas essenciais. Para esse propósito, Aschauer utiliza dados em formato *cross-sectional* e *time averaged* com o intuito de observar relações de longo prazo, inicialmente também assume retornos constantes de escala para todos os fatores para, então, encontrar evidências de retornos crescentes de escala para o investimento em infraestrutura, em consonância com a literatura teórica e empírica existente.

Inicialmente, Aschauer (1990) observa um efeito de *crowding-out*, porém este é logo superado pelo aumento do retorno do capital privado causado pelo aumento no estoque do capital público, o qual também está relacionado a um aumento na produtividade do trabalho. O autor compara os resultados obtidos na simulação e observa melhores resultados no retorno ao capital, investimento privado e crescimento anual da produtividade do que àqueles realmente observados no período. Além disso, Aschauer obtém um valor do retorno ao capital público de 50 a 60% e um produto marginal do capital privado de 0,114, próximo da média realmente observada. Por fim, a principal conclusão é um valor significativo e positivo de 2,226 para o produto marginal do investimento em infraestruturas essenciais, concluindo, finalmente que a infraestrutura geraria sim retornos positivos.

Em ambos os artigos, Aschauer encontra valores pequenos porém negativos dos parâmetros relacionados a investimento em educação, não defendendo, contudo, que tal relação seja condizente com a realidade e culpa o resultado a fatores como defasagem temporal e saturação do setor, novos estudos teóricos relacionados ao investimento em educação seriam realizados por Agénor e Moreno-Dodson (2006).

Saindo do campo econométrico, Frischtak (2008), oferece uma excelente subdivisão dos diversos tipos de infraestrutura, bem como as secretarias, ministérios, associações e relatórios responsáveis pelo mantimento e divulgação dos respectivos dados no Brasil entre 2001 e 2007 e compara-os àqueles observados em outras economias similares à brasileira. Posteriormente, o autor foca sua análise com uma perspectiva histórica das instituições determinantes do desempenho dos setores de infraestrutura, como leis, ministérios, concessões e planejamentos.

Sua subdivisão de infraestrutura se dá em 5 principais setores: energia elétrica, telecomunicações, transportes, portos e saneamento, a principal diferença para a

definição de Aschauer (1989 e 1990) é a adição do setor de telecomunicações. No geral, utiliza dados do investimento federal total para cada setor e foca sua análise, principalmente, na divisão do investimento em infraestrutura entre investimento em infraestrutura OGU (oriunda do Orçamento Geral da União) e investimento em infraempresas (empresas públicas e privadas de infraestrutura).

Frischtak (2008) identifica como responsáveis pelo deficit em infraestrutura do país: i- o Estado; e ii- barreiras impostas ao investimento estatal. Segundo o levantamento, o investimento em infraestrutura representa somente \$2,65%\$ do PIB, percentual abaixo tanto do mínimo necessário para a universalização dos serviços, quanto de outras economias em desenvolvimento, a exemplo de Chile, Índia, China e outros países do leste asiático.

De acordo com o autor, o setor de saneamento conta com aproximadamente metade do investimento necessário para a universalização do serviço. Os setores portuário e de telecomunicações são citados como experiências bem-sucedidas, principalmente por sua privatização. A privatização da Rede Ferroviária Federal S.A. e o setor de energia elétrica, devido ao Ambiente de Contratação Regulada (ACR) estabelecido pelo governo, também são elogiados pelo autor.

A conclusão de Frischtak (2008) é de que o Estado deve-se responsabilizar por definir condições e limites, criando um ambiente favorável ao setor privado. A parceria público-privada é vista como a principal solução para Frischtak, com o Estado tendo a função de criar concessões, transferências de ativos, planejamento, quadro legal e regulações para o setor privado. Em todos os setores, contudo, cita que a principal necessidade é um planejamento e uma estratégia de desenvolvimento setorial de longo prazo bem definida, diminuindo as incertezas para os entes privados. Sua análise de políticas públicas é útil, bem como a divisão de infraestrutura realizada, esta pode, contudo, ser atualizada visto que possui mais de 15 anos desde sua formulação.

3.1 ESTUDOS PARA CURITIBA

Após as análises mais fundamentais expostas, os próximos textos estreitam o objeto de estudo à cidade de Curitiba e podem ser vistos como uma aplicação dos conceitos anteriores. O objetivo de Bittencourt (2019) é investigar a ideia de que Curitiba

é uma cidade modelo de desenvolvimento, voltando sua pesquisa para as diferentes realidades socioespaciais experienciadas na cidade devido a esse desenvolvimento.

O cerne do trabalho é a divisão por *clusters* da cidade de Curitiba em cinco níveis de precariedade de infraestrutura. A autora chega à essa divisão através de cinco principais áreas: condição dos domicílios; serviços públicos; infraestrutura urbana; transporte público; e renda (que não é uma medida de infraestrutura, contudo Bittencourt julga essencial para o acesso a bens e serviços). Identifica uma heterogeneidade no espaço intraurbano da cidade e, portanto, apresenta os resultados como proporção da área e da população totais que são afetados.

Bittencourt (2019) conclui que existe uma grande heterogeneidade na condição de infraestrutura urbana de Curitiba, com divisões marcantes principalmente entre um centro bem desenvolvido e áreas periféricas precárias, com ressalva para regiões em torno dos eixos estruturantes da cidade que também encontram-se com bons indicadores de infraestrutura.

A principal divisão entre o nível 5 (menor precariedade) e o nível 4 é no acesso ao transporte público. Entre os níveis 4 e 3, o nível de renda é principal distinção, enquanto o terceiro diferencia-se dos últimos dois grupos 1 (maior precariedade) e 2, na condição de domicílios, serviços e infraestrutura urbana.

A autora encontra dados que 85% dos domicílios curitibanos contam com infraestrutura de água e esgoto, porém seu estudo sugere que 76% dos residentes encontram-se nos níveis 1 e 2 de precariedade relacionada a transporte público.

Por fim, a autora realiza uma análise de sintaxe espacial a respeito dos níveis de integração local (com o resto da cidade) e global das regiões. Encontra que locais da cidade menos localmente integrados tendem a possuir níveis de precariedade maior de infraestrutura e serviços, bem como menores níveis de renda. Em relação à integração global da cidade, a autora encontrou que o centro possui os melhores indicadores.

Sua conclusão é de que a venda de Curitiba como uma "cidade-modelo" e da ideia de homogeneidade do território é ilusória. Identifica, de acordo com a literatura, um processo de gentrificação das áreas centrais e em torno dos eixos estruturantes. A periferização desses moradores acontece no sentido de regiões mais precárias e segregadas da cidade. Há uma relação positiva entre distância do centro da cidade, baixo

nível de renda e alto nível de precariedade, o que indica um forte processo segregatório na "cidade-modelo".

Finalmente, Bittencourt (2021) trata-se de um trabalho subsequente à Bittencourt (2019), em que os autores utilizam da divisão em níveis de precariedade realizada pela autora no artigo anterior para estudar como a autoridade pública e o mercado imobiliário privado têm lidado com as diferenças socioespaciais da cidade. O cerne do trabalho consiste em relacionar a distribuição espacial de investimentos públicos em infraestrutura com os níveis de precariedade previamente calculados, para cada região entre 2005 e 2016.

A principal contribuição dos autores é o achado de que a distribuição dos investimentos em infraestrutura para a cidade de Curitiba tenderam a se concentrar em áreas onde a precariedade da infraestrutura urbana já era menor, indicando um processo de manutenção da segregação da cidade e poucas iniciativas de remediar problemas de zonas precárias.

Além dos investimentos serem consideravelmente menores em áreas mais necessitadas de investimentos, os autores identificam que os investimentos realizados nessas regiões são, normalmente, obras de edificação, com obras de pavimentação, iluminação e drenagem urbana ficando subnegadas para, novamente, serem realizadas em regiões onde estes indicadores já apresentam níveis menores de precariedade.

Hão, portanto, diversos caminhos a serem potencialmente seguidos com pesquisas futuras após a Iniciação Científica, como a atualização da divisão de infraestrutura de Frischtak (2008), ou a atualização dos *clusters* da cidade de Curitiba de Bittencourt (2019) para o Censo de 2022. No momento, contudo, a pesquisa se volta na construção e análise da base de dados de infraestrutura para a cidade de Curitiba, utilizando dados do Cadastro Nacional de Obras (CNO), que estão disponíveis a nível de microdados entre 2018 e 2024. Para posteriormente buscar aprofundar o entendimento a respeito das consequências do investimento em infraestrutura para a cidade.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizada a base de dados da Receita Federal intitulada Cadastro Nacional de Obras, que armazena informações cadastrais de obras de construção civil e de seus

responsáveis. Trata-se de uma base criada com o intuito de substituir o antigo Cadastro Específico do INSS (CEI), que infelizmente não possuímos acesso.

O cadastro por parte do responsável pela obra tornou-se obrigatório com a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1.845, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2018, publicada no Diário Oficial Da União. Portanto o período analisado foi 22/11/2018 - 31/03/2024. Foi escrito um script no programa RStudio com o objetivo de mapear as obras cadastradas.

Em primeiro lugar, foi necessário "limpar" os dados já que estes vêm divididos em 4 *data-frames* e nomes em formato não convencional. Em seguida, foi criado um filtro relacionado ao código do Cadastro Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). O cadastro no CNO é obrigatório para todas as obras que constam na seção F (Construção) da CNAE 2.3, que são as divisões: 41 (Construção de Edifícios); 42 (Obras de Infraestrutura); 43 (Serviços Especializados para construção). Nem todas as subclasses contidas nas divisões do CNO estão disponíveis. O filtro criado com base na CNAE inclui todas as subclasses disponíveis da divisão 42 (Obras de Infraestrutura) e as subclasse 4120400 (Construção de Edifícios) que é a única disponível, não foram incluídas as subclasses da divisão 43, pois não consideramos relevantes à análise, entretanto estes sequer possuem uma observação.

Posteriormente, foi adicionado um filtro para a cidade de Curitiba utilizando o respectivo código do município 7575. Também foram criadas *lookup-tables* com descrições a respeito dos grupos, classes e subclasses para facilitar a visualização e análise dos dados. Após o primeiro filtro, 1.858.877 observações continham CNAEs de interesse, dessas, 17.573 são localizadas em Curitiba.

O próximo passo foi criar uma variável endereço, uma vez que o cadastro no CNO é dividido em variáveis separadas (Tipo de Logradouro, Nome do Logradouro, Número, Bairro, CEP), e este formado não é aceito para o *geocoding* mais pra frente. Também é criada a variável "ano" baseado na Data de Início, para facilitar a visualização e manipulação. Enfim, separamos somente as variáveis relevantes à análise.

O último passo antes de começar a mapear, para a análise aqui apresentada, é filtrar somente obras que foram iniciadas a partir de 22 de novembro de 2018. Essa escolha metodológica se dá pela data de implementação do CNO em si, o que garante um *proxy* com mais consistência, já que obras que foram iniciadas antes dessa data só

foram cadastradas se, 30 dias após a implementação, ainda não estivessem concluídas. Em outras palavras nem todas as obras realizadas antes de 2018 estão no cadastro e a impossibilidade de acesso ao CEI torna essa data a melhor escolha para consistência. O filtro de 2018 nos deixa com 10.519 observações para análise. O foco da análise, como é anual, utilizará os anos completos de 2019 a 2023, ainda que alguns meses de 2018 e 2024 estejam disponíveis.

Posteriormente, utilizando a biblioteca ggmap, realizamos um *geocoding* com base no Geocoding API do Google Cloud, para extrair a variável endereço e transformá-la em coordenadas de latitude e longitude. Esses dados são então mapeados através da biblioteca leaflet, separando as obras por cores baseado no ano de início na visualização do mapa.

Utilizando os dados pós *geocoding*, os dados foram filtrados por bairro a fim de contar a quantidade de obras realizadas em cada bairro. Depois, utilizando dados do Instituto Paranaense de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPPUC), foram importados dados a respeito da população, área e renda de cada bairro.

Com a mesma base de dados do IPPUC, foi realizada a agregação dos dados pelas 10 regiões oficialmente reconhecidas de Curitiba, e importamos dados de população, área e renda, dessa vez dos Regionais. Com esses dados, no software R, foi calculada a Densidade Demográfica, Obras por Mil Habitantes e Obras por Km² de cada bairro e região.

Por fim, utilizando todos os dados supracitados, foram elaboradas as tabelas a respeito das CNAEs e Regiões, bem como o gráfico regional e os mapas de calor dos bairros e regiões presentes nesse documento e discutidos a seguir.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em primeiro lugar, foi analisado a distribuição das obras por CNAE, afim de tentar entender melhor a natureza dos estudos subsequentes. A análise revelou que a maioria, cerca de 88%, das observações disponíveis para Curitiba na CNO entre 2019 e 2023 são compostas da CNAE número 4120400 (Construção de Edifícios). A segunda CNAE mais

observada, "Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente", também não revela muito a respeito da natureza das obras.

Dada a baixa especificidade das CNAEs mais frequentes, o estudo a seguir focará em analisar a totalidade das obras, dividindo-as por outros fatores, que não a CNAE. Em seguida, analisaremos a composição das obras, partindo dos dados mais agregados para os menos.

QUADRO 1 – CONTAGEM DE OBRAS POR CNAE

CNAE	Obras	Descrição
4120400	8777	Construção de edifícios
4299599	588	Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente
4213800	256	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas
4222701	90	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação
4211101	86	Construção de rodovias e ferrovias
4299501	53	Construção de instalações esportivas e recreativas
4212000	38	Construção de obras de arte especiais
4221902	33	Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica
4221904	23	Construção de estações e redes de telecomunicações
4223500	7	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto
4291000	4	Obras portuárias, marítimas e fluviais

FONTE: Elaboração própria

Foi realizada a junção dos bairros de Curitiba em compartimentos territoriais oficialmente reconhecidos chamados "Regionais". Curitiba conta com 10 regionais, contendo entre 3 e 18 bairros cada um.

QUADRO 2 – DADOS AGREGADOS DAS REGIÕES DE CURITIBA (2019-2023)

Região	Total	População	Area	Densidade Demográfica	Obras por mil	Obras por Km ²	Renda Média
Regional Matriz	1744	203.704	35.94	56,68	8,56	48,53	6.455
Regional Tatuquara	1379	103.975	41.03	25,34	13,26	33,61	1.675
Regional Boa Vista	1288	249.853	58.33	42,83	5,16	22,08	3.653
Regional Cajuru	930	214.172	40.05	53,48	4,34	23,22	3.238
Regional Santa Felicidade	928	121.010	53.66	22,55	7,67	17,29	4.966
Regional Portão	906	196.002	30.62	64,01	4,62	29,59	5.163
Regional CIC	735	187.040	63.33	29,53	3,93	11,61	2.149
Regional Boqueirão	730	186.766	39.60	47,16	3,91	18,43	2.837
Regional Pinheirinho	555	153.098	24.71	61,96	3,63	22,46	2.881
Regional Bairro Novo	279	41.014	33.90	12,1	6,8	8,23	2.013

FONTE: Elaboração própria

Em primeira análise, nota-se que a região a Regional Matriz foi a que mais recebeu obras por uma larga margem, cerca de 25% a mais que o segundo lugar. Essa região comporta os bairros mais centrais de Curitiba, o que corrobora com a tese de Bittencourt(2019). Trata-se, ainda, do regional mais populoso e rico da cidade.

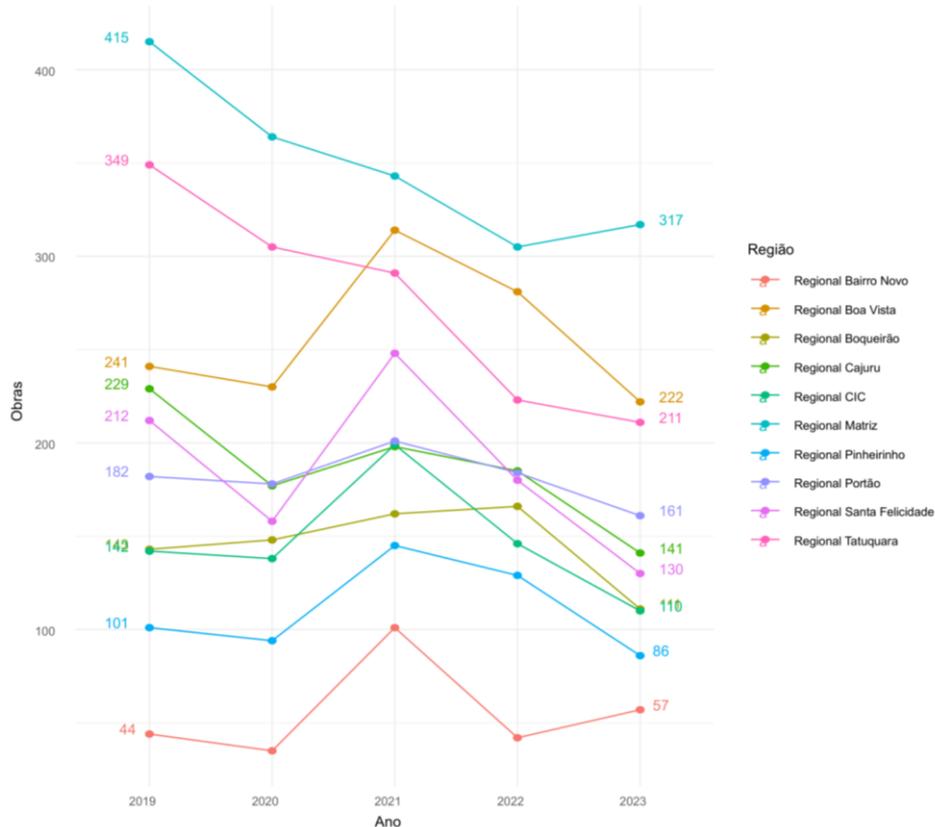
Como tendência geral, a variável de Obras por Km² segue uma tendência decrescente, junto com a variável do Total de Obras, o que indica que área é possivelmente um bom indicador do Total de Obras, hipótese que será testada adiante. Nota-se, também, que as três regiões com menor renda média estão entre as quatro com menos obras no total.

A análise anual dos dados indica que no ano de 2021 houve um aumento nas obras das 8 regiões com menos obras e um declínio nas obras das duas regiões ocupavam as duas posições do topo até então. No geral, as regiões não possuíram muita variação em termos relativos, parecendo seguir uma tendência da cidade inteira

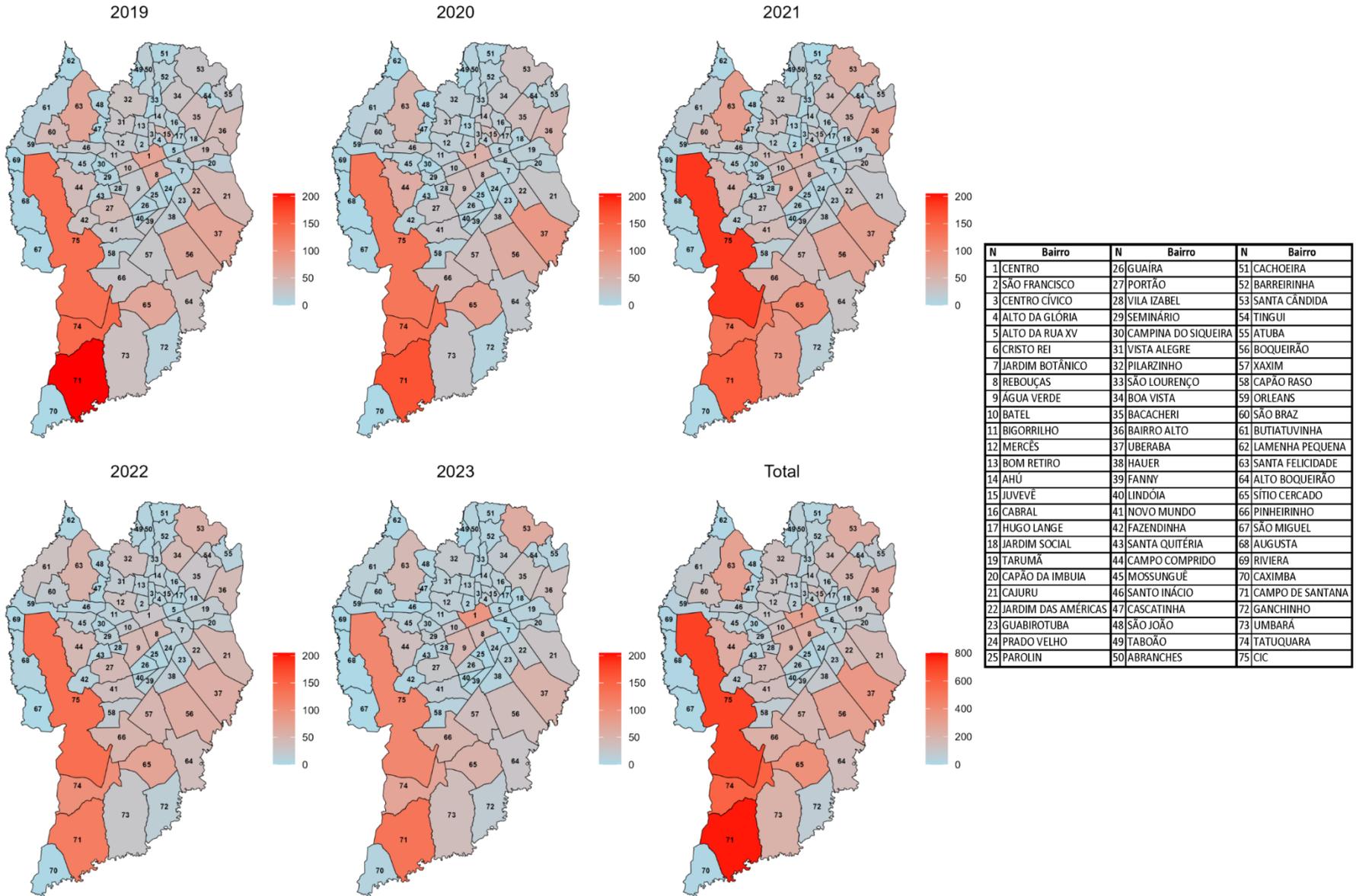
conforme os períodos, como indicado pela subsequente queda na quantidade de obras de 9 das 10 regiões no ano de 2022.

A tendência geral de Curitiba foi a queda na quantidade de observações ao longo do tempo, no primeiro período somente duas regiões tiveram um aumento nas obras (Bairro Novo e Boqueirão), no terceiro período somente a Regional Boqueirão observou aumento em suas obras anuais e no ano de 2023, somente a Regional Matriz teve aumento. A única exceção foi o ano de 2021 onde, as 8 regiões com menos obras no total até então, observaram um aumento em suas obras anuais, enquanto as duas com mais obras realizadas em 2019 e 2020 (Matriz e Tatuquara), observaram um declínio nas obras em relação ao período anterior.

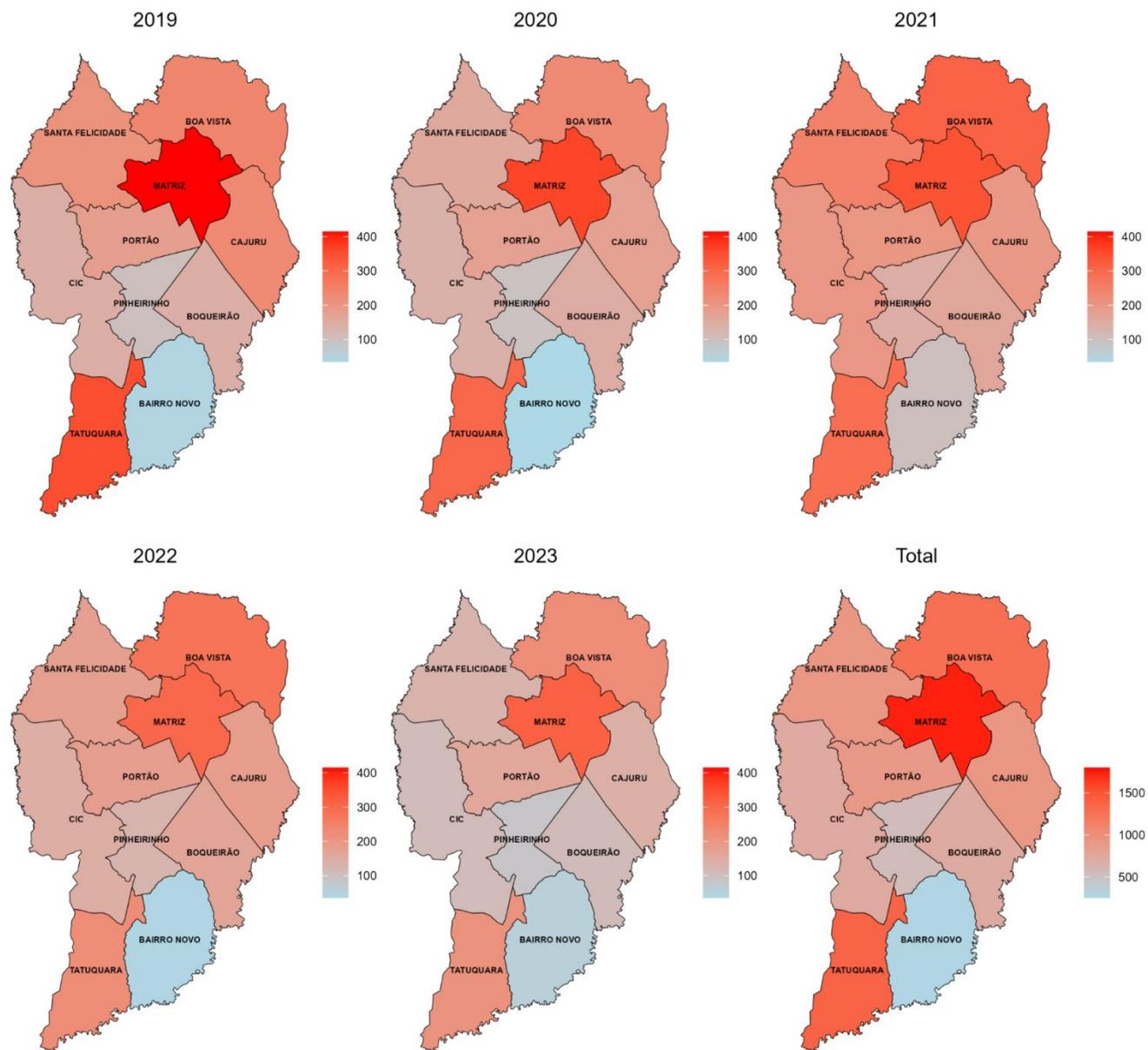
GRÁFICO 1 – OBRAS POR REGIÃO POR ANO (2019-2023)



FONTE: Elaboração própria

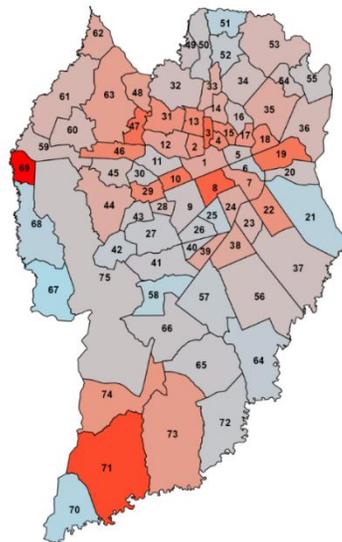


FONTE: Elaboração própria

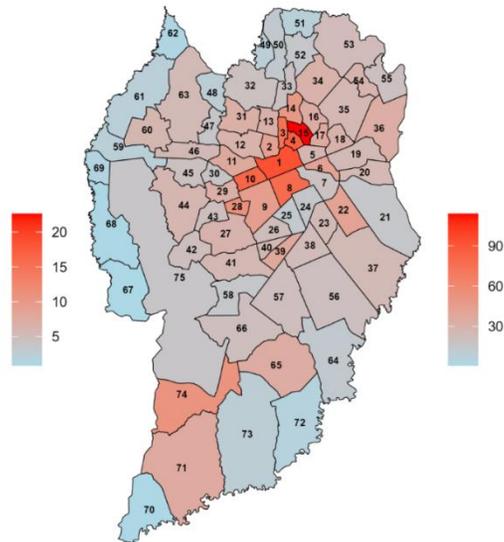


FONTE:Elaboração própria

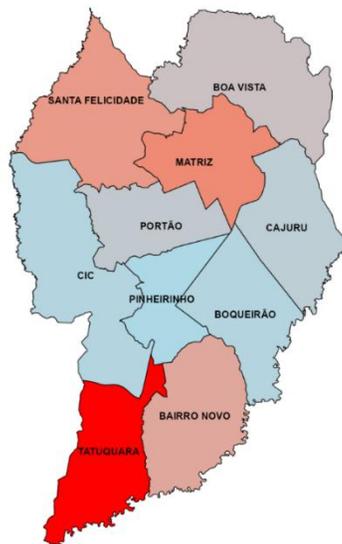
Obras por Mil Habitantes por Bairro



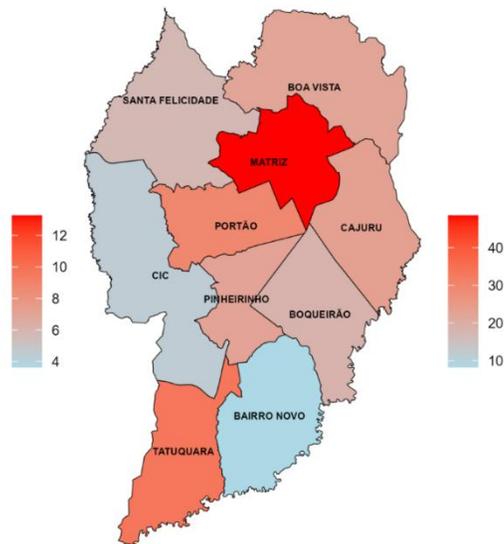
Obras por Km2 por Bairro



Obras por Mil Habitantes por Região



Obras por Km2 Região



FONTE:Elaboração própria

A análise dos dados revela uma clara discrepância na quantidade de obras de três bairros da região sudoeste da cidade. Campo de Santana, CIC, e Tatuquara receberam mais de 100 obras por ano consistentemente, com a única observação abaixo sendo do bairro de Tatuquara no ano de 2023, com 71 obras, nenhum outro bairro alcançou a marca de 100 obras por ano em qualquer ano.

Campo de Santana, CIC e Tatuquara foram os únicos a observarem mais de 350 obras no total, com 783, 703 e 586, respectivamente. Nota-se em comum entre esses bairros que todos encontram-se nos top 10 bairros com menor renda média de Curitiba. Encontram-se, ainda, no top 10 maiores bairros da cidade, por extensão e top 15 por população. Resultados que indicam que população e área são bons indicadores para a quantidade de obras, o que faz sentido. Já em relação a renda média, é uma variável afetada pela grande população, portanto mais análise é necessária.

Curiosamente, os cinco bairros que menos apresentaram obras no total possuem baixa população e renda média, além disso quatro deles fazem divisa com os três bairros acima citados. Augusta, Riviera, São Miguel e Caximba (15, 10, 7 e 10 obras, respectivamente), encontram-se na região oeste da cidade, sendo que os três primeiros fazem divisa com o CIC e o quarto trata-se do bairro mais ao sul da cidade de Curitiba, fazendo divisa com o Campo de Santana.

Os bairros centrais de Curitiba, Batel, Rebouças, Centro e Água Verde, receberam mais obras do que a média (130). Nota-se, ainda, que os bairros da região sul de Curitiba tenderam a receber mais obras do que os bairros da região norte. Compararemos essa tendência aos dados agregados por região agora.

A análise revela que a região com mais obras no total foi o Regional Matriz, a região mais central de Curitiba, com 1.744 obras. Nota-se que essa região apresenta a maior renda média cidade com cerca de R\$4.400 por habitante e, com a terceira menor área, representa a região com mais Obras por Km², por uma larga margem, cerca de 44% a mais que a segunda, o Regional Tatuquara.

A respeito do Regional Tatuquara, foram observadas 1.379 obras entre 2019 e 2023. O regional comporta dois dos três bairros que mais apresentaram obras individualmente, em contraste, o Regional Matriz, que ocupa o primeiro lugar, sequer possui um bairro no top 5. O Regional Tatuquara possui a menor renda média entre todos

os bairros com somente R\$1.675 por habitante, novamente contrastando com o Matriz. É, ainda, a região menos populosa entre todas, apresentando menos habitantes que o bairro CIC, por exemplo. Isso faz com que o regional apresente a maior quantidade de obras por mil habitantes, com 13,26, cerca de 54% a mais que o segundo lugar, Regional Matriz.

Essa tendência populacional não é constante, contudo. Nota-se que as quatro regiões mais populosas da cidade, Boa Vista, Cajuru, Portão e Matriz, estão entre as cinco regiões que mais receberam obras. Corroborando com a análise dos bairros individuais. À exceção do Regional Tatuquara, tanto população quanto renda parecem ter relação positiva com a quantidade de obras, sendo que, adicionando Santa Felicidade aos regionais recém citados, temos as cinco regiões mais ricas da cidade ocupando o top 6 regiões com mais obras.

Estas cinco regiões, Boa Vista, Cajuru, Portão, Matriz e Santa Felicidade estão localizadas próximas, sendo que entre si cada uma compartilha pelo menos três divisas de bairros, com a exceção do Matriz que está ligado à todos os outros quatro. Estes regionais estão localizados na região norte da cidade de Curitiba, diferentemente do que os dados individuais indicaram.

Por fim, observa-se que os bairros centrais da cidade apresentam alta razão de Obras por Mil Habitantes, quando comparado a bairros periféricos, com a exceção, notadamente, do Campo de Santana e Riviera, que apresentam as duas maiores quantidades de Obras por Mil Habitantes, 22,6 e 19,3, respectivamente, e estão localizadas nos limites sul e oeste de Curitiba.

análise de Obras por Km² por Bairro indica, novamente, uma proeminência da região central da cidade. Ambas as tendências são confirmadas quando analisa-se as mesmas variáveis a nível regional. O Regional Matriz, mais central e rico da cidade, possui altos valores para estas variáveis, tal qual o Regional Tatuquara, mais periférico e pobre da cidade.

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho analisou as obras realizadas na cidade de Curitiba entre 2018 e 2023 e cadastradas no Cadastro Nacional de Obras (CNO), buscando explorar relações espaciais e sociais do desenvolvimento da capital paranaense.

A principal contribuição do trabalho foi a inédita formatação e análise dos dados do CNO. Como trata-se de uma base de dados, na data de elaboração desse trabalho, de pouco mais de cinco anos o volume de observações não é grande para alguma cidade em específico. Além disso, por se tratar de um cadastro realizado manualmente, existe ainda o problema da baixa especificidade das CNAEs atribuída pelos responsáveis das obras.

Ainda assim, os dados permitiram interessantes introspecções a respeito do desenvolvimento de Curitiba. As principais tendências notadas são a proeminência de obras realizadas nos bairros das regiões centrais de Curitiba que, em geral, possuem maior renda e menor área quando comparados a outros bairros curitibanos. Esse achado corrobora com os achados da pesquisadora Tainá Andreoli Bittencourt (2019 e 2021), de que o desenvolvimento de Curitiba foi desigual, centralizado e elitizado.

Além disso, observou-se uma grande quantidade de obras na região sudoeste da cidade, puxada principalmente com bairros com grande população e área como Campo de Santana, Tatuquara e CIC. Entretanto, notou-se que a região norte da cidade tendeu a receber mais obras, no período observado, quando comparado à região sul.

REFERÊNCIAS

AGÉNOR, P.-R.; MORENO-DODSON, B. Public Infrastructure and Growth: New Channels and Policy Implications. , 2006. World Bank, Washington, DC.

ASCHAUER, D. A. Is public expenditure productive? **Journal of Monetary Economics**, v. 23, n. 2, p. 177–200, 1989.

ASCHAUER, D. A. Why is infrastructure important? Conference Series; [Proceedings]}, v. 34, p. 21-68, 1990. Federal Reserve Bank of Boston.

BITTENCOURT, T. A. Planejamento urbano modelo e constituição das desigualdades socioespaciais: a infraestrutura do espaço intra-urbano de Curitiba. **Anais XVIII ENANPUR 2019**, p. 22, 2019.

BITTENCOURT, T. A.; FARIA, J. R. V. DE. Distribuição de investimentos públicos, infraestrutura urbana e desigualdade socioespacial em Curitiba. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 13, p. 20, 2021. Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

FEDDERKE, J. W.; BOGETIĆ, Ž. Infrastructure and Growth in South Africa: Direct and Indirect Productivity Impacts of 19 Infrastructure Measures. **World Development**, v. 37, n. 9, p. 1522–1539, 2009.

FERREIRA, P. C. INFRAESTRUTURA NO BRASIL: ALGUNS FATOS ESTILIZADOS. , 1994.

FRISCHTAK, C. R. O INVESTIMENTO EM INFRA-ESTRUTURA NO BRASIL: HISTÓRICO RECENTE E PERSPECTIVAS. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 38, n. 2, 2008.

IPPUC. **InfoCuritiba**. Página inicial. Disponível em: <<https://infocuritiba.ippuc.org.br/>>. Acesso em: 27/06/2024.

VÄLILÄ, T. Infrastructure and growth: A survey of macro-econometric research. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 53, p. 39–49, 2020.

O INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA NO BRASIL ENTRE 1947 E 2021

Leandra Sackser

1 INTRODUÇÃO

A partir da importância dada à indústria na literatura econômica, como um setor dinamizador e protagonista do crescimento e desenvolvimento econômico, Dávila-Fernández (2015) propõe o investimento em infraestrutura como instrumento-chave na formulação de uma *política industrial de base*. O investimento em infraestrutura é uma alternativa viável, conciliadora (este atributo merece destaque, dado que uma das grandes barreiras à eficácia dos atuais instrumentos seletivos está no seu condicionamento à ideologia de quem está no governo) e eficiente que não tem sido prestada atenção o suficiente (DÁVILA-FERNÁNDEZ, 2015).

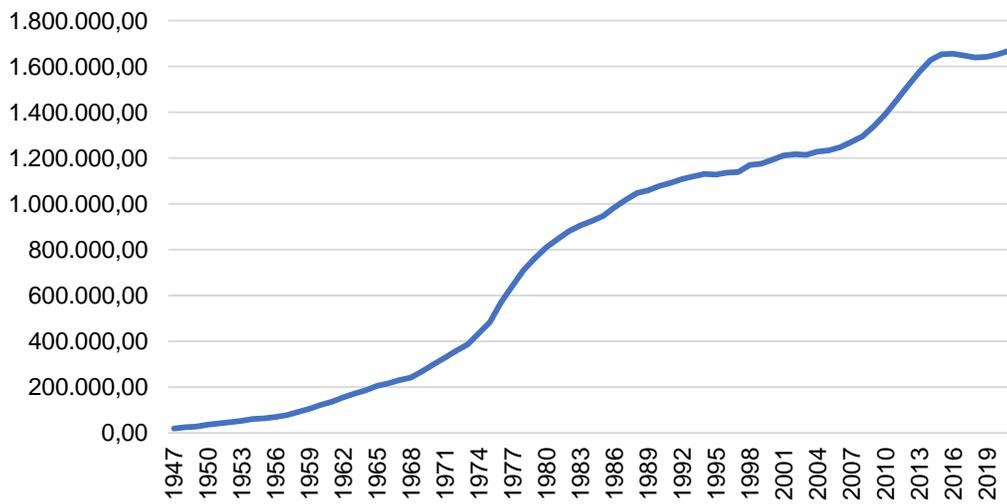
Ainda, explorando empiricamente a relação entre infraestrutura e crescimento econômico, Sanchez-Robles (1998) demonstra que a provisão de capital público em infraestrutura é uma das formas em que o governo pode promover crescimento econômico. Considerando a importância do investimento em infraestrutura no crescimento e no desenvolvimento econômico, é necessário analisar a evolução histórica do investimento em infraestrutura no Brasil.

Além disso, a partir de Azzoni e Ferreira (2011), são exploradas as evoluções históricas do investimento público em infraestrutura por setores, sendo eles: rodoviário, ferroviário, elétrico e de telecomunicações.

2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA

Com a intenção de analisar a evolução histórica do investimento em infraestrutura, o Gráfico 1, abaixo, demonstra a evolução do Estoque de Capital Fixo em Infraestrutura entre os anos de 1947 e 2021:

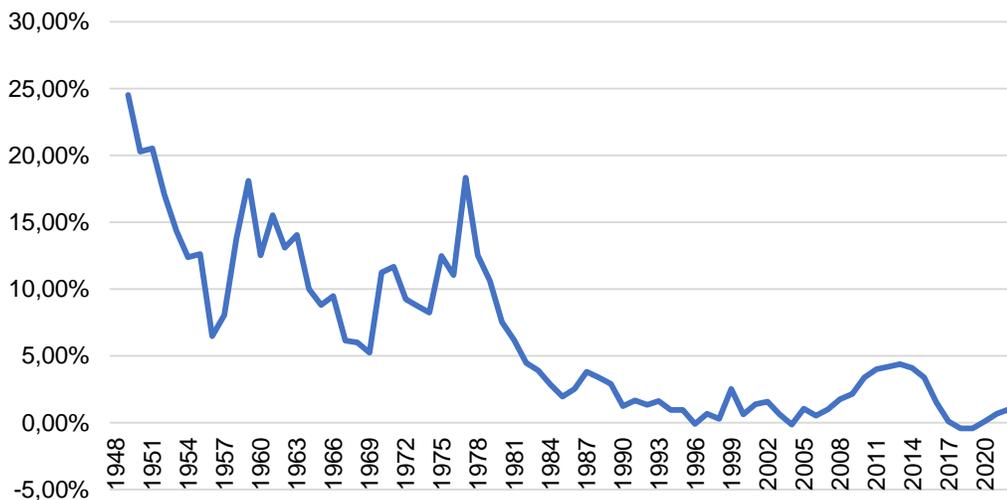
GRÁFICO 1 - ESTOQUE DE CAPITAL FIXO EM INFRAESTRUTURA



FONTE: Elaborado pela autora (2024). Ipeadata (2023)
Nota: Preços R\$ de 2010 (milhões).

Para ajudar a análise, foi calculada a variação do estoque de capital fixo em infraestrutura, demonstrada no Gráfico 2:

GRÁFICO 2 - VARIAÇÃO DO ESTOQUE DE CAPITAL FIXO EM INFRAESTRUTURA



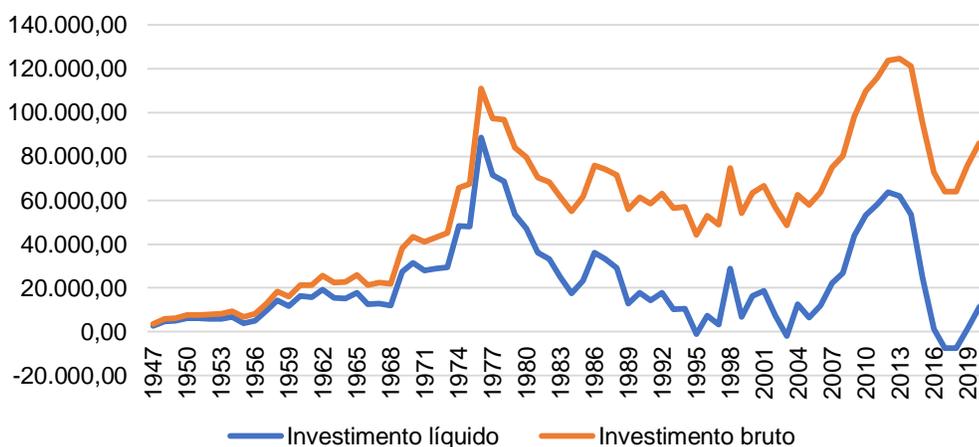
FONTE: Elaborado pela autora (2024). Ipeadata (2023)

Cronologicamente, é possível observar queda do crescimento no estoque de capital físico entre 1948 e 1956, apesar da variação “inflada” causada pelo baixo estoque inicial, no período que abrange os governos Eurico Gaspar Dutra (1946-1951), Vargas

(1951-1954) e Café Filho (1954-1955). Até o ano de 1959, há um crescimento acelerado durante o governo Juscelino Kubitschek (1956-1961), o Plano de Metas é o eixo fundamental do investimento em infraestrutura nesse período. Em seguida, até o ano de 1969, passando pelos governos Jânio Quadros (1961), João Goulart (1961-1964), Castelo Branco (1964-1967) e Costa e Silva (1967-1969), há novamente uma desaceleração do crescimento. De 1969 até 1977, período que abrange o chamado Milagre Econômico, durante os governos Médici (1969-1974) e Geisel (1974-1979), o crescimento se acelera com a “concentração do investimento público em: infra-estrutura, siderurgia, mineração, habitação, saúde, educação e agricultura” (LAGO, 1990, p. 33). Após 1977, há uma queda acentuada do crescimento, chegando a níveis de crescimento negativos no fim do século, durante os governos José Sarney (1985-1990), Collor (1990-1992), Itamar Franco (1992-1995) e FHC (1995-2003). Nos primeiros quinze anos do século XXI, durante os governos Lula (2003-2011) e Dilma Rouseff (2011-2016), há pouca variação do estoque. Nos governos Michel Temer (2016-2019) e Jair Bolsonaro (2019-2022), a variação volta a cair, novamente atingindo valores negativos.

É importante mencionar que a Variação pode ter níveis menores, oscilando menos em porcentagem, mesmo que em valores monetários a variação tenha sido grande, com o aumento do Estoque. Dado isso, é necessário visualizar de outra forma essa Variação do Estoque de Capital Fixo em Infraestrutura. É possível visualizar a partir da Formação de Capital Fixo em Infraestrutura, demonstrada no Gráfico 3, abaixo:

GRÁFICO 3 – FORMAÇÃO DE CAPITAL FIXO EM INFRAESTRUTURA



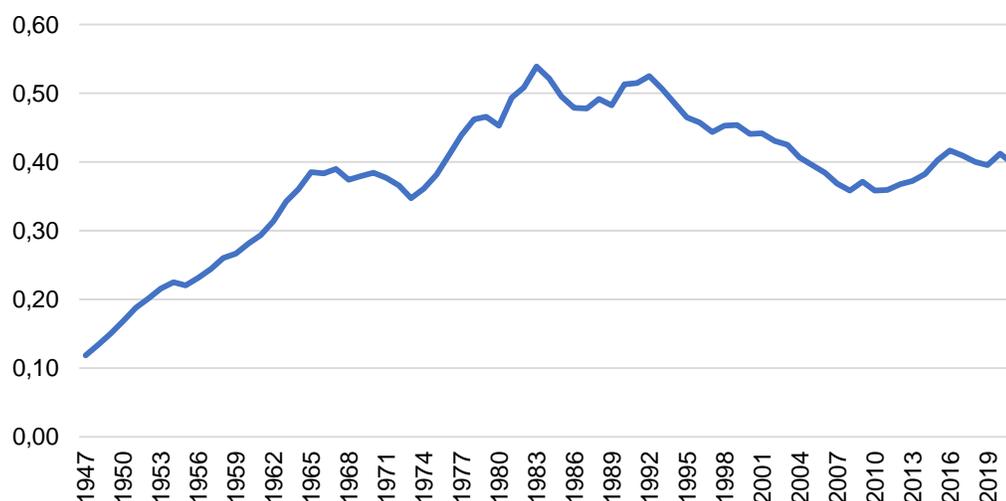
FONTE: Elaborado pela autora (2024). Ipeadata (2023)

Nota: Preços R\$ de 2010 (milhões).

Diferentemente do que se pode observar na variação do Estoque de Capital Fixo em Infraestrutura, o crescimento durante 1969 a 1977, abrangendo o Milagre Econômico, durante os governos Médici (1969-1974) e Geisel (1974-1979), superou todos anos anteriores, se mostrando muito maior do que pareceu no Gráfico anterior. Durante o início do século XXI, pode-se observar o mesmo fenômeno. Ainda que a variação do estoque não seja tão grande, o Investimento em Formação de Capital Fixo se mostrou muito maior do que nos anos anteriores.

Outro dado que pode ser interessante é a relação capital-produto em infraestrutura, demonstrada no Gráfico 4. A relação capital-produto em infraestrutura demonstra a quantidade de capital em infraestrutura necessário para produzir uma unidade de produto (IPEADATA, 2023). Quão maior for a razão entre capital em infraestrutura e produto, maior tem de ser o estoque de bens de capital em infraestrutura para produzir a mesma quantidade de produto (IPEADATA, 2023).

GRÁFICO 4 – RELAÇÃO CAPITAL-PRODUTO EM INFRAESTRUTURA



FONTE: Elaborado pela autora (2024). Ipeadata (2023)

É possível observar um grande aumento na relação capital-produto em infraestrutura no período entre 1973 e 1984, ele pode ser desmembrado em dois períodos, de 1973 a 1979 e de 1979 a 1984. Para Cornelio e Souza Júnior (2020),

De 1973 a 1979, período de intensa industrialização e forte incentivo público ao investimento, o aumento da relação capital/produto foi decorrente do crescimento acelerado do numerador (estoque de capital), relativamente maior que do denominador

(PIB). Já no período subsequente, a variação dominante foi o baixo crescimento do PIB (com períodos de recessão), que reduz relativamente o denominador (CORNELIO; SOUZA JÚNIOR, 2020, p.29).

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA POR SETORES

Investigando por setores de investimento, Azzoni e Ferreira (2011) acompanham a evolução do investimento em infraestrutura e procuram identificar eventuais quebras estruturais, para associá-las a mudanças institucionais. Essas quebras estruturais estão associadas ao ápice e o esgotamento de um padrão anterior de organização. Geralmente, nos setores de infraestrutura são observados monopólios naturais, não necessariamente havendo alocações eficientes e havendo a presença de externalidades positivas, o “(...) que implica retornos privados inferiores ao social, resultando em um nível de investimento abaixo do ótimo de Pareto” (AZZONI; FERREIRA, 2011, p.40). Como não é eficiente do ponto de vista econômico, requer o fornecimento do Estado.

No início do século XX, o setor era movido principalmente por empresas privadas, sob concessões outorgadas pelo setor público. Progressivamente, o Estado passou a comandar as empresas do setor. A II Guerra Mundial atenuou a necessidade de intervenção estatal na economia, além de uma maior centralização e participação do Estado na economia. Do pós-guerra até meados de 1990, duas fases: 1945-1979, forte expansão do investimento em infraestrutura; 1980-1995, onde a crise das finanças públicas comprometeu a capacidade de investimento das estatais, gerando baixa qualidade e gargalos na década de 1990 (AZZONI; FERREIRA, 2011).

Mesmo com sua vulnerabilidade, o sistema produtivo estatal tinha condições operacionais razoáveis, o endividamento correspondia à expansão dos seus serviços (AZZONI; FERREIRA, 2011). O ajuste das contas externas, via contenção da demanda, concessão de subsídios aos exportadores e desvalorizações cambiais, impactaram diretamente o passivo das empresas estatais. Diversos outros fatores contribuíram para a deterioração das condições financeiras, boa parte dos recursos captados destinava-se à rolagem de serviços financeiros (AZZONI; FERREIRA, 2011).

A partir desse diagnóstico, pode-se dizer que houve uma mudança institucional (AZZONI; FERREIRA, 2011). O novo modelo gestado foi baseado na abertura comercial e financeira da economia, eram esperados a superação de restrições externas e o aumento da produtividade, gerando um ciclo virtuoso de crescimento. No setor de infraestrutura também houveram mudanças estruturais, o foco se voltou a ampliar a eficiência das empresas do setor por meio da concorrência e da operação privada, o poder público regularia a operação privada (Azzoni; Ferreira, 2011).

Por setores, foram encontradas por Azzoni e Ferreira (2011) as seguintes quebras estruturais:

- i. no setor rodoviário, em 1976 e 1989, associadas a reduções nos níveis de investimento, demonstrada na Figura 1, abaixo;

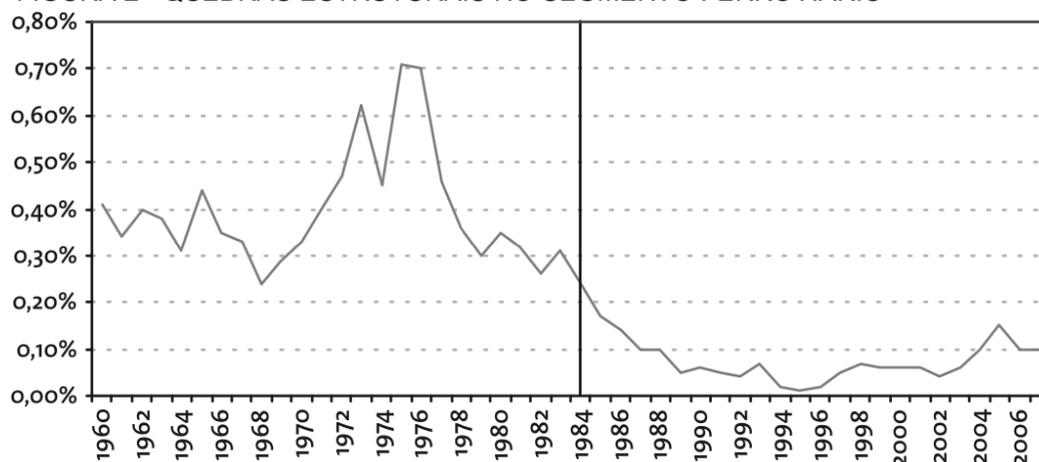
FIGURA 1 - QUEBRAS ESTRUTURAIS NO SEGMENTO RODOVIÁRIO



FONTE: Azzoni; Ferreira, 2011.

- ii. no setor ferroviário, em 1984, associada a uma queda nos investimentos demonstrada na Figura 2, abaixo;

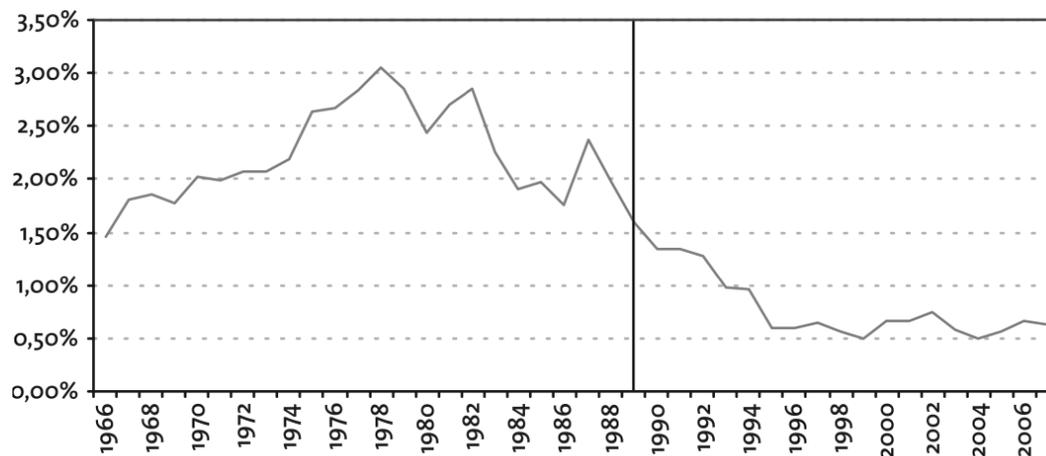
FIGURA 2 - QUEBRAS ESTRUTURAIS NO SEGMENTO FERROVIÁRIO



FONTE: Azzoni; Ferreira, 2011.

iii. no setor elétrico, em 1989, associada a uma queda nos investimentos, demonstrada na Figura 3, abaixo;

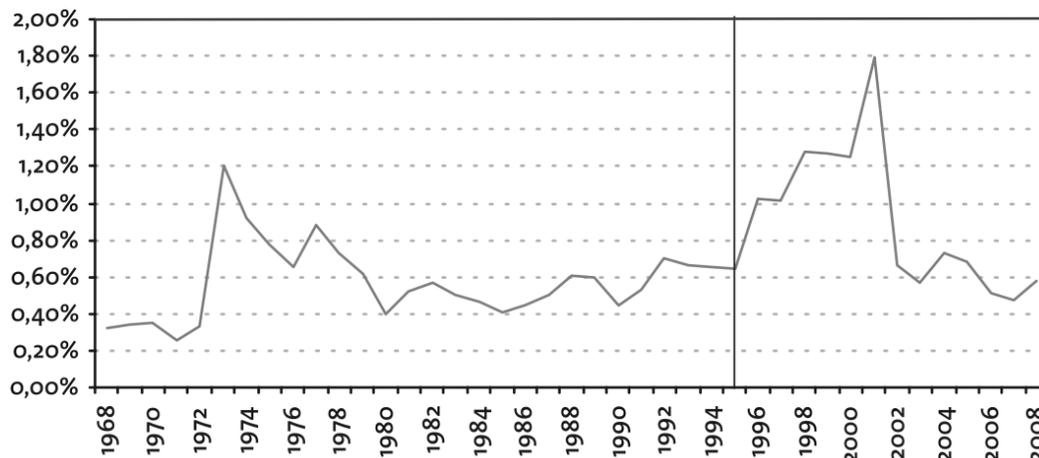
FIGURA 3 - QUEBRAS ESTRUTURAIS NO SEGMENTO ELÉTRICO



FONTE: Azzoni; Ferreira, 2011.

iv. nas telecomunicações, em 1995, associada a uma elevação nos investimentos, demonstrada na Figura 4, abaixo.

FIGURA 4 - QUEBRAS ESTRUTURAIS NO DE TELECOMUNICAÇÕES



FONTE: Azzoni; Ferreira, 2011.

À exceção do rodoviário, os setores tiveram uma elevação do investimento no II PND. Os setores ferroviário e elétrico sofreram bastante com a perda da fonte externa de financiamento e compressão das tarifas na década de 1970. E a manutenção de baixos níveis de investimento durante a década de 1980 gerou muitos reflexos na infraestrutura brasileira. Em comparação com os dados apresentados anteriormente, os dados apresentados por Azzoni e Ferreira (2011) seguem o mesmo padrão dos analisados a partir dos dados extraídos do Ipeadata. Sobre o setor de telecomunicações, que se mostra com um padrão diferenciado, o grande crescimento no fim do século XX se deve a enorme evolução em tal setor ocorrida na época.

3 CONCLUSÕES

Concluindo, tendo em vista a abrangente importância dada na literatura econômica para o investimento público em infraestrutura, em um país em desenvolvimento, os investimentos deveriam estar em uma trajetória ascendente. Ao contrário disso, a trajetória é descendente, o Brasil está sofrendo uma precarização de sua infraestrutura, prejudicando o desenvolvimento econômico e o bem-estar da população.

REFERÊNCIAS

AZZONI, Carlos Roberto; FERREIRA, Tiago Toledo. Arranjos institucionais e investimento em infraestrutura no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n.35, p. 37-85, 2011. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2422>. Acesso em: 09 abr. 2024.

CORNELIO, Felipe Moraes; SOUZA JÚNIOR, José Ronaldo de Castro Souza. **Estoque de capital fixo no Brasil: séries desagregadas anuais, trimestrais e mensais**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020. Disponível em: http://ipeadata.gov.br/doc/TD_209808_EstoqueCapital.pdf. Acesso em: 06 mai. 2024.

FERREIRA, Pedro Cavalcanti; MALLIAGROS, Thomas G. Impactos produtivos da infraestrutura no Brasil-1950/95. **Pesquisa e planejamento econômico**, v. 28, n. 2, p. 315-338, 1998. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Ferreira-64/publication/255613468_Impactos_Produtivos_da_Infra-estrutura_no_Brasil_1950-1995/links/54d4f0050cf2970e4e63ef7b/Impactos-Produtivos-da-Infra-estrutura-no-Brasil-1950-1995.pdf. Acesso em: 18 abr. 2024.

IPEADATA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em 10 mai. 2024.

LAGO, Luiz Aranha Corrêa do. A RETOMADA DO CRESCIMENTO E AS DISTORÇÕES DO "MILAGRE": 1967-1973. *In*: ABREU, Marcelo de Paiva. **A ordem do progresso**. Rio de Janeiro: Campus, 1990. cap. 10.

SANCHEZ-ROBLES, Blanca. "Infrastructure investment and growth: Some empirical evidence." **Contemporary economic policy** 16.1 (1998): 98-108. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1465-7287.1998.tb00504.x?casa_token=E5qDKjfTm-oAAAAA:tE-bDX-Po3PwxgvpH5IKfb5XGi28pY-QWkFZbutVzk2X21vzFSIUEMWAqDRgHaESIB5VwpoLrTNN5dP3. Acesso em: 15 mar. 2024.

DESIGUALDADE DE GÊNERO NO SETOR DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (STEM): ANÁLISE DO CASO BRASILEIRO ENTRE 2018 – 2022

Leticia Arami Salinas Vargas

1 INTRODUÇÃO

A desigualdade de gênero no mercado de trabalho é um tema amplamente discutido na literatura acadêmica devido à sua persistência ao longo dos anos. Apesar das leis que promovem a igualdade entre homens e mulheres, padrões de exclusão e disparidade de gênero continuam a emergir na prática cotidiana. Este estudo tem como objetivo principal identificar e quantificar os hiatos de gênero entre os trabalhadores do Brasil.

De acordo com o Banco Mundial (2012), a subutilização das habilidades e talentos das mulheres representa um custo econômico significativo e crescente. Países que criam melhores oportunidades para mulheres e meninas podem aumentar a produtividade, melhorar os resultados para as crianças, aumentar a renda familiar e promover o desenvolvimento geral. Santos et al. (2015) destacam que as mulheres historicamente têm assumido novas responsabilidades no mercado de trabalho de forma muito mais lenta que os homens.

Em 2018, no mercado de trabalho brasileiro, as mulheres recebiam, em média, 85,7% dos salários dos homens (COTRIM *et al.*, 2020). Além disso, continuam ocupando a maioria dos cargos de menor remuneração e são as principais responsáveis pelas atividades domésticas, o que resulta em uma sobrecarga significativa para aquelas que também desempenham atividades econômicas (BRUSCHINI, 2007).

Com o aumento no investimento em inovação e tecnologia, surge uma demanda maior por ocupações que exigem um conjunto de habilidades diferentes das anteriormente necessárias. Isso implica a necessidade de realizar atividades que requerem maiores capacidades cognitivas, incluindo aquelas resultantes de uma formação nas áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). (LEVY e MURNANE, 2003)

No contexto do aumento da participação feminina na força de trabalho, destaca-se a sub-representação das mulheres em áreas profissionais de maior remuneração. Segundo Noonan (2017), nos Estados Unidos em 2015, embora as mulheres ocupassem metade das vagas de trabalho formais, representavam apenas 24% das vagas em STEM. Além disso, as mulheres empregadas nessas áreas ganhavam, em média, 35% mais do que aquelas em posições comparáveis em outros setores. Portanto, mesmo representando um número relativamente pequeno, a força de trabalho em STEM tem um impacto significativo na competitividade, crescimento econômico e nível de vida geral. Trabalhadores em STEM impulsionam a inovação e possuem as habilidades necessárias para a economia moderna. Reduzir a desigualdade de gênero nas áreas de Ciência e Tecnologia pode, portanto, impactar diretamente a renda das famílias e a produtividade de um país ou estado.

Este estudo busca identificar e quantificar o hiato de gênero nas áreas de STEM no Brasil, utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) para o período de 2018 a 2022. Os resultados serão apresentados por meio de uma revisão bibliográfica e análise de dados secundários. O trabalho incluirá uma revisão da literatura sobre STEM e desigualdade de gênero, a descrição dos métodos de análise dos dados da PNADC, a apresentação desses dados e, finalmente, as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DESIGUALDADE DE GÊNERO NO MERCADO DE TRABALHO

Durante a maior parte da história brasileira a divisão sexual do trabalho existiu no sentido em que se impunha às mulheres as atividades domésticas e de reprodução (privadas), e aos homens as extradomésticas e produtivas (públicas) (BELTRÃO e ALVES, 2009).

As mulheres passaram a apresentar taxas crescentes de participação no mercado de trabalho brasileiro em meados dos anos 1960, graças à junção de fatores como a redução do crescimento demográfico simultâneo a queda da fecundidade vivenciada

pelas mulheres e de o surgimento de novas ideologias e posturas culturais que começaram a influir significativamente na decisão das mulheres de integrarem o mercado laboral. (LEONE e PORTILHO, 2018).

A desigualdade de gênero no mercado de trabalho costuma estruturar-se pela concentração das mulheres em ocupações que pela tradição e cultura, são vistas como femininas, como as atividades domésticas e funções de cuidado (HIRATA, 2014), e se manifesta em desigualdades salariais. Em 2018, no mercado de trabalho brasileiro, as mulheres recebiam, em média, 85,7% dos salários dos homens (COTRIM; TEIXEIRA; PRONI, 2020). Inclusive, nas ocupações de alto nível educacional existe uma maior diferença de remuneração entre os gêneros, mesmo que o índice de escolaridade feminino seja mais alto do que o masculino (LEONE e BALTAR, 2006).

2.2 DESIGUALDADE DE GÊNERO NAS ÁREAS DE STEM

O termo STEM, sigla em inglês que se refere as áreas de conhecimento de Ciência, Matemática, Engenharia e Tecnologia, que hoje se configura como uma tendência global, foi introduzido nos EUA, nos anos 90, como “SMET” pela National Science Foundation (NSF). (SANDERS, 2009; ENGLISH, 2016).

A presença das mulheres nas carreiras de STEM, tem sido alvo constante de pesquisas nos últimos anos.

Iwamoto (2022) demonstra que tem poucas políticas públicas de inclusão de mulheres nas STEM em âmbito federal no Brasil. A preocupação em inclusão de mulheres nas STEM só existe por parte do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), dentre outras publicações do MCTI voltadas para a inclusão social generalizada nas STEM, sem foco nas mulheres. Ademais, nesse sentido, não há portarias por parte do Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos (MMFDH), encarregado da promoção dos direitos femininos no território nacional.

Comparando os anos 2003 e 2017, no contexto da digitalização das economias e da indústria 4.0, Tápias e Luna (2020), indicam que a participação feminina nas áreas STEM é extremamente desigual entre os gêneros, em especial em setores da indústria que são historicamente associados aos homens; e embora a diferença de participação

tenha diminuído, a diferença entre as remunerações aumentou. Observaram também que houve um aumento da participação feminina no mercado paulista, subindo 5,03 p.p. Porém, em 2003, apenas 2,37% das mulheres assumiam cargos nas áreas STEM em 2003, já a participação em 2017 aumentou para 2,5%; um nível abaixo na média geral. Analisando os setores com maior participação feminina, os dois primeiros setores são os mesmos de 2017: Vestuário (63,23%, crescimento de 3,43 p.p) e farmacêutico (47,90%, aumento de 6,58 p.p). Constata-se gigantes diferenças quando analisado o crescimento da remuneração por hora das áreas de STEM feminina e masculina entre os dois anos: elas tiveram um crescimento em média de apenas 0,73 centavos, enquanto os homens obtiveram um crescimento de 4,57 reais. Assim, a diferença além de permanecer significativa, ela aumentou.

Sobre o trabalho no Estado de Santa Catarina, Custodio e Bonini (2020) comprovam que embora as mulheres apresentem maior média de escolaridade em grupos STEM e Não STEM, a representatividade feminina na força de trabalho, em termos de cada grande região, fica entre 21% e 24,6% respectivamente.

Na discussão sobre quais os motivos dessas desigualdades em um setor tão relativamente novo e inovador, Willians e Ceci (2011) apontam que fatores como a formação familiar, educação e cuidado de crianças são as principais causas da sub-representação feminina em STEM.

Os benefícios da diversidade de gênero incluem maior capacidade de inovação, criatividade e inteligência coletiva, assim, as STEM Fields perdem muito potencial ao não incluir mais mulheres em seus cargos de trabalho (CHERYAN ET AL, 2017).

Para Wisniewski (2017) a mão-de-obra escassa em tecnologia e a baixa participação feminina no setor significa uma imensa perda de capacidade intelectual e de inovação. Por outro lado, a falta de mulheres na tecnologia desempodera as que já estão no setor e desencoraja as novas gerações de mulheres a seguirem carreira.

Para o ano de 2019, no Brasil, segundo os dados da RAIS, as profissões classificadas como STEM correspondiam 2% dos trabalhos formais, nos quais 38% eram ocupados por mulheres. Na área, a participação nacional feminina não ultrapassa 36%, e as mulheres empregadas nas mesmas profissões STEM que os homens no Brasil receberam apenas 75% da média do que foi pago a um homem (DELGADO, 2022).

Marques (2021) na análise descritiva do mercado de trabalho no estado do Paraná, aponta que do total de vínculos formais de trabalho, 44,2% do total dos trabalhadores do estado eram mulheres. No caso das STEM Fields, as mulheres ocupavam apenas 22% dos cargos na área.

Em termos salariais, a análise qualitativa aponta para a existência de uma diferença de gênero significativa e persistente ao longo do tempo. Uma mulher contratada na área STEM no mesmo estado e ano, ganha em média 6,3 salários mínimos. Mas apesar disso, ganham o equivalente a 84% do salário de seus companheiros de trabalho do gênero masculino. Em relação as horas semanais trabalhadas, o hiato salarial permaneceu no mesmo nível e a quantidade de mulheres que trabalham 31 a 44 horas semanais cresceu sutilmente. Assim, apresenta-se uma nítida sub-representação feminina na STEM para esse estado e para uma diferença salarial significativa deixando as mulheres em desvantagem. Comparando os anos 2009 e 2019, no primeiro ano a porcentagem de mulheres nesse setor era de 19% e teve uma moderada melhora, fechando em 22% em 2019. Ou seja, em termos de participação das mulheres nas STEM Fields existe hiato de gênero.

Revisando a literatura sobre o assunto no caso Brasileiro, os dados sobre as profissões no setor STEM estão em sintonia com o contexto global, dado que há menos mulheres do que homens nessas áreas.

3 METODOLOGIA

Esta investigação foi conduzida com o propósito de analisar a composição do setor STEM no mercado de trabalho e verificar se a remuneração salarial, medido pelo rendimento mensal habitual do trabalho das pessoas, é diferente entre homens e mulheres. A pesquisa utilizou os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), na sua versão pública divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A força de trabalho relacionada as áreas STEM foi identificada a partir da classificação “Profissionais das Ciências e Intelectuais” dos grupamentos ocupacionais de trabalho principais feita pelas pesquisas domiciliares da PNAD Contínua. Essa

categoria contém indivíduos que declararam estar empregados em alguma destas seis áreas: Profissionais das Ciências e Engenharia; Profissionais da Saúde; Profissionais do Ensino; Especialistas em Organização da Administração Pública e de Empresas; Profissionais de Tecnologia da Informação e Comunicações e; Profissionais em Direito, em Ciências Sociais e Culturais.

3.1 RECORTE AMOSTRAL E BASE DE DADOS

Esta análise utilizou dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) e para atender aos objetivos propostos, o estudo se restringiu a observar a evolução temporal da participação e média salarial dos homens e mulheres nas áreas STEM nos últimos trimestres dos anos 2018 e 2022, por serem os mais recentes e completos. A PNAD Contínua foi implementada definitivamente em 2012 e tem como finalidade acompanhar as flutuações do mercado de trabalho e de outras informações que influenciam o desenvolvimento socioeconômico do país a partir da produção de indicadores sobre a força de trabalho que podem ter periodicidades mensais, trimestrais e anuais. A pesquisa é realizada com temas e tópicos específicos referentes à habitação, características gerais dos moradores e informações adicionais da força de trabalho (IBGE, 2023).

3.2 QUADRO DE VARIÁVEIS

Foram analisadas as seguintes informações disponíveis nos microdados da PNAD Contínua:

QUADRO 1 – VARIÁVEIS UTILIZADAS

Código da variável (PNADC)	Descrição	Categoria
VD4001	Condição em relação à força de trabalho na semana de referência para pessoas de 14 anos ou mais de idade (Pessoas na força de trabalho)	<i>Dummy</i> igual a 1 se o indivíduo declarou ser parte das “Pessoas na força de trabalho” ou igual a 0 caso se encontre entre as “Pessoas fora da força de trabalho”.
VD4011	Grupamentos ocupacionais do trabalho principal da semana de referência para	<i>Dummy</i> igual a um se o indivíduo declarou ocupar um trabalho do grande

	peças de 14 anos ou mais de idade (Profissionais das ciências e intelectuais)	grupo "Profissionais das ciências e intelectuais" e igual a zero caso contrário.
VD4020	Rendimento mensal efetivo de todos os trabalhos para pessoas de 14 anos ou mais de idade (apenas para pessoas que receberam em dinheiro, produtos ou mercadorias em qualquer trabalho)	Número correspondente ao valor recebido em R\$ declarada pelo indivíduo
V2007	Sexo	<i>Dummy</i> igual a um para indivíduos que autodeclararam ser homens e igual a zero para indivíduos que autodeclararam ser mulheres
UF	Unidade da Federação	Unidade da Federação de residência do indivíduo

FONTE: Elaboração própria.

4 RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DO MERCADO DE TRABALHO: STEM E NÃO STEM

Entre os anos de 2018 e 2022, a quantidade vínculos formais de trabalho variou significativamente, refletindo tanto mudanças econômicas quanto impactos da pandemia de COVID-19. A seguir, apresentamos uma análise detalhada desses dados, com foco na participação nas ocupações STEM.

Em 2018, o total de pessoas ocupadas era de 234.772, dos quais 23.236 estavam em ocupações STEM, representando aproximadamente 9,9% do total. Em 2019, o número total de vínculos diminuiu ligeiramente para 231.285, com 23.070 ocupações STEM, mantendo a proporção em cerca de 10%.

No ano de 2020, devido aos impactos severos da pandemia, o total de vínculos formais caiu drasticamente para 131.416, e o número de ocupações STEM reduziu-se para 15.073, representando 11,5% do total. Essa maior proporção de ocupações STEM pode ser atribuída à relativa resiliência do setor de tecnologia e ciência durante a crise sanitária. Em 2021, houve uma recuperação parcial do mercado de trabalho, com o total de vínculos formais aumentando para 193.742, dos quais 19.836 estavam em ocupações STEM, correspondendo a 10,2%. Em 2022, a recuperação continuou, com o total de trabalhadores ocupados chegando a 206.289 e as ocupações STEM alcançando 22.408, representando 10,9% do total.

A distribuição dos estados brasileiros nas ocupações STEM também foi analisada. Ao longo desse período, os estados que mantiveram uma porcentagem maior de trabalhadores nessas áreas em comparação com as demais regiões do país foram Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

São Paulo consistentemente apresentou uma alta proporção de trabalhadores em STEM. Em média, no período analisado, em média, cerca de 13,13% das pessoas empregadas estavam em ocupações STEM.

No Rio de Janeiro, a proporção média de trabalhadores em STEM foi de aproximadamente 16,12% ao longo do período, destacando-se pela concentração de empresas de tecnologia e pesquisa.

Em Minas Gerais, no último trimestre analisado, cerca de 9,18% dos trabalhadores formais estavam em ocupações STEM. Santa Catarina também mostrou uma alta proporção, com cerca de 11,3% dos vínculos formais de emprego no setor STEM no quarto trimestre de 2022. Este estado tem se destacado pela sua inovação tecnológica.

Esses exemplos destacam a variação regional na concentração de trabalhadores no setor e refletem o desenvolvimento econômico e tecnológico dessas regiões. Mesmo em estados com alta concentração de trabalhadores STEM, a persistência da disparidade salarial de gênero é uma questão a ser abordada.

4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DO MERCADO DE TRABALHO: ABORDAGEM DE GÊNERO

Entre os anos de 2018 e 2022, a média salarial de homens e mulheres ocupados em áreas STEM no estado do Paraná apresentou variações significativas. Em 2018, a média salarial mensal para homens ocupados em STEM era de 8.279 reais, enquanto para mulheres era de 4.967 reais. Em 2019, os homens ganhavam em média 8.060 reais por mês, enquanto as mulheres ganhavam 5.079 reais.

No ano de 2020, a média salarial mensal para homens em STEM foi de 8.007 reais, enquanto para mulheres foi de 4.951 reais. Este ano foi particularmente difícil devido à pandemia, que afetou as condições econômicas gerais e, conseqüentemente, os salários. Em 2021, a média salarial para homens caiu para 7.143 reais, enquanto para

mulheres foi de 4.632 reais. Essa queda salarial pode ser atribuída aos efeitos prolongados da crise sanitária e econômica.

No último trimestre de 2022, a média salarial para homens aumentou para 7.565 reais, enquanto para mulheres subiu para 4.827 reais. Embora haja uma recuperação nos salários, a disparidade entre gêneros persiste.

Para contextualizar esses valores, é interessante comparar com outros estados brasileiros que apresentaram médias salariais mais altas no setor STEM ao longo do mesmo período. São Paulo consistentemente apresentou as maiores médias salariais no setor STEM. Em 2022, em termos salariais, um trabalhador ocupado nessa área em São Paulo ganhava em média 8.837 reais. Esse valor é significativamente superior ao observado para as mulheres, onde a média foi de 5.526 reais. A disparidade salarial, embora presente, era menor em comparação ao ano de 2018, com as mulheres ganhando 6.579 e os homens 9.199 reais.

Outro estado com médias salariais elevadas foi o Rio de Janeiro. Em 2022, a média salarial para homens em STEM foi de 8.841 reais, enquanto para mulheres foi de 5.869 reais. Este estado também mostrou uma diferença salarial menor entre gêneros em relação aos últimos trimestres de 2018, onde os trabalhadores ganhavam 9.015 reais e as trabalhadoras recebiam 5.463 em média.

O Distrito Federal apresentou a maior média salarial mensal no setor STEM no quarto trimestre de 2022. A remuneração para homens foi de 11.981 reais e para mulheres foi de 7.249 reais. A diferença salarial nesse estado foi a maior registrada, nesse caso, as mulheres ganhavam mensalmente apenas 60,5% da remuneração dos seus colegas homens.

Esses exemplos com médias salariais mais altas no setor STEM destacam a variação regional nas remunerações e a persistência da disparidade salarial de gênero em todo o Brasil. Mesmo em estados com remunerações altas, as mulheres continuam a ganhar significativamente menos que seus colegas homens, sublinhando a necessidade de políticas mais eficazes para promover a equidade salarial no setor STEM em todo o país.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados do mercado de trabalho no setor STEM no Brasil entre 2018 e 2022 revela diversas tendências e desafios que precisam ser abordados para promover uma maior equidade e crescimento sustentável nesse setor.

Em primeiro lugar, observou-se que a resiliência do setor durante a pandemia de COVID-19 destaca sua importância e capacidade de se manter relevante mesmo em tempos de crise. No entanto, a recuperação desigual do mercado de trabalho após a pandemia indica que ainda há muito a ser feito para estabilizar e fortalecer o setor.

Apesar dos salários relativamente altos no setor STEM, a disparidade salarial de gênero permanece uma questão crítica. A análise revelou que, em média, as mulheres ganham significativamente menos que os homens, mesmo com níveis semelhantes de formação e experiência. Esse hiato salarial é persistente e requer uma abordagem mais estratégica e abrangente para ser resolvido. Políticas de incentivo à igualdade salarial e programas de mentoria e desenvolvimento profissional para mulheres em STEM são essenciais para reduzir essa disparidade.

A sub-representação das mulheres no setor STEM é outro ponto crucial. Embora tenha havido uma leve melhora na participação feminina ao longo dos anos, o progresso é lento e insuficiente, é fundamental promover um ambiente de trabalho inclusivo que desafie os estereótipos de gênero e ofereça oportunidades iguais para todos.

A análise regional mostrou que estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Minas Gerais se destacam tanto em termos de proporção de trabalhadores em STEM quanto em médias salariais. No entanto, a disparidade salarial de gênero é uma constante em todas as regiões, sublinhando a necessidade de políticas nacionais para enfrentar essa questão.

Por fim, a diversidade no setor STEM é benéfica não apenas para as mulheres, mas para toda a sociedade. Um setor mais inclusivo e diversificado pode impulsionar a inovação, aumentar a produtividade e reduzir as desigualdades sociais. Portanto, é crucial continuar promovendo a entrada de mulheres e outras minorias no setor STEM e garantir que recebam salários justos e oportunidades de crescimento profissional.

Em conclusão, a melhoria da qualidade de trabalho no setor STEM no Brasil depende de uma abordagem multifacetada que inclua políticas de igualdade salarial, programas de incentivo educacional e a promoção de um ambiente de trabalho inclusivo. Somente assim será possível construir um setor STEM mais forte, justo e inovador, beneficiando toda a sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

AUTOR, D. H.; LEVY, F.; MURNANE, R. J. The skill content of recent technological change: an empirical exploration. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 118, n. 4, p. 1279–1334, 2003.

BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o desenvolvimento mundial de 2012: Igualdade de Gênero e Desenvolvimento**. Washington, DC, f. 31, 2012. 62 p. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/>. Acesso em: 23 abril 2024.

BELTRÃO, K. I.; ALVES, J. E. D. A reversão do hiato de gênero na educação brasileira no século XX. **Cadernos de Pesquisa**, scielo, v. 39, p. 125 - 156, 04 2009. ISSN 0100-1574. Disponível em: <http://www.scielo.br/scieloOrg/php/articleXML.php?lang=en&pid=S0100-15742009000100007>.

BRUSCHINI, Maria Cristina Aranha. Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos. **Cadernos de pesquisa**, v. 37, p. 537-572, 2007.

CHERYAN, Sapna et al. Why are some STEM fields more gender balanced than others? **Psychological bulletin**, v. 143, n. 1, p. 1, 2017

COTRIM, Luisa Rabioglio; TEIXEIRA, Marilane Oliveira; PRONI, Marcelo Weishaupt. Desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal no Brasil. Texto para discussão, n. 383, jun. 2020. Disponível em: . Acesso em: 20 de ago. de 2023

CUSTODIO, C.; BONINI, P. Educação superior e trabalho em Santa Catarina: um enfoque nas carreiras de aplicação direta de ciência e tecnologia. **Textos de Economia**, v. 22, n. 1, p. 82-112, 2019.

DELGADO, João Pedro Lima, **Wage differences in stem: an analysis of the formal labor market in Brazilian states**. 2022. 19p. Tese de Mestrado – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

HIRATA, H. Gênero, classe e raça Interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. **Tempo Social**, v. 26, n. 1, p. 61–73, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. PNAD Contínua – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – O que é?. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9171-pesquisa-nacional-por-amostrade-domicilios-continua-mensal.html?=&t=o-que-e> > Acesso em: 25/01/2023.

IWAMOTO, H. M. (2022). Mulheres nas STEM: um estudo brasileiro no Diário Oficial da União. **Cadernos De Pesquisa**, 52, e09301. Recuperado de <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/9301>

LEONE, E.; BALTAR, P. Diferenças de rendimento do trabalho de homens e mulheres com educação superior nas metrópoles. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 23, n. 2, jul./dez. 2006. LIMA.

LEONE, E.; PORTILHO, L. Inserção de mulheres e homens com nível superior de escolaridade no mercado de trabalho brasileiro. **Temáticas**, v. 26, n. 52, p. 227-246, 2018.

MARQUES, Nayara. **Hiato de gênero no setor de Ciência e Tecnologia (STEM) no Estado de Paraná: comparação entre 2009 e 2019**. 2021. 38p. Monografia de Graduação – Universidade Federal do Paraná, Curso de Ciências Econômicas Curitiba, 2021.

NOONAN, R. STEM Jobs: 2017 Update. **ESA Issue Brief# 02-17**. US Department of Commerce, 2017.

SANDERS, M. STEM, STEM Education, STEMmania. In: **The Technology Teacher**, v. 68, n. 4, p. 20–26, 2009.

SANTOS, C. M. M; TANURE, B; CARVALHO NETO, A. **O percurso do trabalho feminino no Brasil: vestígios dos primórdios no presente**. São Paulo, Atlas, 2015.

TÁPIAS B.M., & Luna I. (2020,12 a 14 agosto). **Desigualdade de gênero nas áreas STEM no atual contexto da digitalização das economias e da indústria 4.0**. In Anais XXI Seminário de Economia Industrial. Os Desafios do Desenvolvimento Econômico e Social em Tempos de Pandemia [evento virtual]

WILLIAMS, W. M.; CECI, S. J. National hiring experiments reveal 2: 1 faculty preference for women on STEM tenure track. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 112, n. 17, p. 5360-5365, 2015.

WISNIEWSKI, T. The future tech workforce: Breaking gender barriers. Illinois: ISACA. Recuperado de <http://www.isaca.org/info/2017-women-in-technologysurvey/index.html>, 2017.

EQUILÍBRIO E TAXA DE JUROS: HAYEK E SRAFFA EM RETROSPECTIVA

Marco Aurélio Bach de Paula

1 INTRODUÇÃO

Durante os anos 30, os economistas atentavam-se aos debates entre Cambridge e *London School of Economics* (LSE). Ministrada por Lionel Robbins, a estratégia da LSE era a de convergir a teoria econômica subjetivista dando-lhe maior homogeneidade, como um projeto de pesquisa único. Em vista disso, o fato de Robbins ter levado Friederich A. Hayek à instituição era de extrema importância, servindo de meio à unificação das teorias marginalistas desenvolvidas na Europa continental e insular (LACHMANN, 1986). As palestras ministradas por Hayek sobre a problemática das flutuações cíclicas deram-se por meio de uma conceituação palpável em termos de equilíbrio geral e que introduzisse a heterogeneidade do capital desconhecida ao público inglês (BARBIERI, 2009), é assim que surge sua obra *Prices and Production* (PP). Além disso, para que fossem incorporados os elementos da heterogeneidade de capital, não familiares ao público inglês, o austríaco critica severamente a obra *Treatise on Money* de Keynes. Este, no entanto, já possuía um contra ataque: designa seu voraz pupilo, Piero Sraffa, como incumbido de criticar Hayek. Surge então, uma detalhada resenha crítica à teoria macroeconômica de Hayek (SRAFFA, 1932a), cuja eficácia diminuiu a credibilidade do mesmo e de sua teoria para o importante público de economistas que acompanhavam o *Economic Journal*, pavimentando o caminho para a revolução keynesiana¹.

O presente escrito objetiva analisar a aplicação de diferentes conceitos de equilíbrio no debate entre Hayek e Sraffa, demonstrando a relevância dessas diferenças para as conclusões dos autores acerca da natureza da taxa de juros, conclusões às quais os autores obtêm enfatizando diferentes suposições teóricas, sejam elas implícitas ou explícitas. Assim, por meio da história do debate, são comparados os argumentos dos dois autores, examinando também certa incomensurabilidade paradigmática entre os

¹ Posteriormente, também à tentativa de uma revolução anti-marginalista (LACHMANN, 1986).

autores e possíveis caminhos não tomados, além de um breve delineamento acerca das consequências práticas do debate.

A compreensão de parte da teoria de Hayek apresentada em PP torna-se essencial a fim de ser entendido o papel da taxa de juros em sua teoria, para que em seguida seja analisada a resenha crítica redigida por Sraffa, neste específico quesito, a esta obra. Sendo assim, são esclarecidos tanto os conceitos frutos de contribuições originais e não originais do austríaco anteriores a PP quanto os nesta obra detalhadamente apresentados, para que, finalmente, a crítica de Sraffa seja examinada. A redação é dividida do seguinte modo: a seção I detalha a noção de equilíbrio intertemporal em Hayek (1928); a seção II analisa a evolução da ideia de taxa natural de juros em Wicksell (1898) e Mises (1952) até culminar em Hayek (1931); a seção III investiga os argumentos de Sraffa (1932a, 1932b) e a réplica de Hayek (1932).

2 PREÇOS E EQUILÍBRIO INTERTEMPORAL

Hayek, no fim da década de 20, produziu escritos diversos os quais dariam base às posteriores palestras que constituiriam PP. Dentre eles, em 1928, publica *Intertemporal Price Equilibrium and Movements in the Value of Money* (HAYEK, 1928), em língua alemã, que será objeto desta seção. Neste artigo, busca elaborar a teoria do movimento dos preços, considerando na análise a passagem do tempo. Na época em que fora escrito, os teóricos marginalistas ainda não haviam elaborado sistematicamente uma descrição de como bens tecnicamente iguais em períodos diferentes são precificados, o que levaria naturalmente a certa corroboração para com políticas de estabilização de preços, onde a suposição comum, segundo Hayek, seria a de que para obter o equilíbrio econômico² os preços teriam de ser constantes ao longo do tempo. O austríaco tenta demonstrar como esta suposição vigente na teoria de equilíbrio geral da época não era necessária, havendo a possibilidade de extensão do conceito em direção a uma análise intertemporal (consistente com a análise estática), formulação da qual Hayek é tido como pioneiro (MILGATE, 1979).

² Equilíbrio, neste contexto, pode ser entendido a partir da convencional ideia de igualdade entre taxas marginais de substituição e preços relativos, mantendo, paralelamente, o método comum de especificação das condições de reprodução da economia.

Deste modo, Hayek (1928) elabora uma noção de equilíbrio correspondente não à ideia de preços e quantidades em si, a qual é estritamente determinada através do estado final de coisas preconizado pela Lei de Walras (i.e., o excesso agregado de demanda é igual a zero), mas, em acréscimo a isto, desenvolve uma teoria de como as relações econômicas obedecem a certa regularidade que, dadas as condições exógenas, direcionam-se para uma articulação determinada de suas partes, articulação esta que gozaria da propriedade de unicidade. A teoria econômica parte, portanto, da noção que o agente econômico atinge uma configuração única de comportamento consistente àquilo que lhe é tido como dado, ajustando suas decisões até chegar nesta posição, a qual julga ser a mais favorável. Sua tentativa de estender a teoria parte dessa conceituação em acréscimo da observação que a posição de equilíbrio é mantida mesmo com mudanças nas circunstâncias em que se dão as decisões, bastando assumir que os agentes tenham *previsões corretas* acerca do futuro³. Sendo assim, o conceito de equilíbrio intertemporal é caracterizado pelo acima dito acrescido da inclusão das próprias mudanças do ambiente ao longo do tempo na constelação de coisas tidas como dadas aos agentes, pois se os mesmos formam suas expectativas de que, como e quando os dados mudam, antes mesmo das mudanças ocorrerem, já realizam as decisões consistentes com suas previsões, que, caso demonstrem-se errôneas, levariam a novos ajustes até a posição de equilíbrio.

Parte-se, perante o exposto, para as considerações acerca de como são consideradas as circunstâncias em que se tornam disponíveis as quantidades de bens tecnicamente iguais em diferentes pontos no tempo⁴ para uma economia de escambo. Supondo arbitrariamente que um agente enfrente custos de produção (em termos da utilidade marginal dada pelo uso preterido do fator de produção, i.e., seu custo de oportunidade) diferentes para diferentes momentos, e que os custos de armazenagem

³ Como nota Glasner & Zimmerman (2020), isto seria reafirmado por Hayek em 1937 com *Economics and Knowledge*, no qual é mais ainda enfraquecido o conceito de equilíbrio em favor da suposição de consistência dos planos, através de suposições acerca de um contingente futuro estado de coisas que afirma as expectativas dos agentes. Tanto neste escrito de 1937, quanto no artigo em análise, o conceito de equilíbrio tende a distanciar-se da ideia de “*perfect foresight*”.

⁴ Hayek considera que tais bens, de fato, são bens economicamente diferentes, fazendo um paralelo, em referência a Mises (1952, p. 170), com os bens tecnicamente iguais disponíveis em diferentes lugares no espaço, sendo o processo descrito a seguir como análogo a este caso, no qual os custos de armazenagem são interpretados como os custos de transferir o bem de um lugar a outro, caracterizando “custos de transferência” de um ponto no tempo para outro.

são positivos, seguindo Hayek, seria coerente conceber que se o custo de produção para x_1 (bem x disponível no momento 1) é mais baixo em relação a x_2 (bem x disponível no momento 2), então possuirá o primeiro uma utilidade marginal menor que o segundo, por conta de sua maior disponibilidade, sendo esta dada em termos da escassez relativa entre os dois bens, graças aos custos de oportunidade à unidade de x_2 serem maiores que os de x_1 .

Se é suposto, ademais, que há dois ou mais agentes em tal economia, as trocas se dão enquanto houver valorizações inversas, i.e., um agente que possui certa quantidade de x_1 atribui utilidade marginal maior a x_2 , preferindo possuir mais unidades deste ao invés de determinada quantidade daquele, enquanto que para outro agente em posse (futura) de x_2 , ocorre o inverso. Logo, os agentes trocariam até que a proporção das utilidades marginais entre os dois bens (ou seja, o mesmo bem em diferentes pontos no tempo) seja a mesma para ambos os agentes⁵. Como para qualquer outra mercadoria, ademais, não é necessário que esta configuração final resulte na equalização das utilidades marginais, sendo este apenas um caso muito específico. O resultado consistente com o equilíbrio intertemporal, com efeito, não necessariamente tem de ser um em que a razão de troca expressa entre x_1 e x_2 é igual a um, i.e., não é igual a $x_1:x_2$.

Assim, Hayek conclui que, assumida a hipótese de estabilização de preços, na qual os preços de x são constantes ao longo do tempo, o equilíbrio poderia ser perturbado: dadas as suposições do parágrafo anterior, se a relação de troca em equilíbrio é, por exemplo, $2x_1:x_2$ (causada através da discrepância entre custos de produção antes mencionada) então, se os agentes formam uma previsão⁶ que é o caso que $x_1:x_2$, haverá uma indução a produzir relativamente mais unidades de x para o primeiro ponto no tempo em detrimento do segundo, pois, segundo as expectativas, x_2 poderia ser obtido de modo mais barato através de sua compra por x_1 do que produzindo-o por si mesmo. Este movimento causa uma pressão ao aumento de preço para x no segundo momento, e o inverso para o primeiro momento, o que indica a inconsistência do mantimento de $x_1:x_2$ com as condições racionais de distribuição ao longo do período

⁵ Isto significa, na teoria microeconômica ortodoxa, que o equilíbrio intertemporal seria obtido quando as taxas marginais de substituição, dadas pelas preferências dos indivíduos aos dois bens, se equalizam, como caracterizado pela caixa de Edgeworth.

⁶ Vale lembrar que assumir expectativas corretas por parte dos agentes seria uma condição suficiente e necessária para a obtenção do equilíbrio intertemporal.

de tempo total, já que mesmo artificialmente mantendo os preços constantes, ocasionando uma oferta maior de x_1 , os indivíduos só ampliaram a produção de x_1 em detrimento de x_2 graças à expectativa que poderiam vender a quantidade ampliada daquele obtendo a quantidade reduzida deste, o que não se concretiza, resultando em excesso de estoque, enquanto que, considerando custos positivos de armazenamento, há escassez relativa de x_2 . Deparariam-se, portanto, com a deficiência na disponibilidade do bem à data desejada e tornar-se-iam conscientes da vantagem de produzir diretamente x_2 ao invés da quantidade extra de x_1 .

Do que se segue, a estabilização de preços, *ceteris paribus*, ampliaria mais ainda a desigualdade entre a quantidade ofertada em um ponto no tempo e noutro, de tal forma que, para estes pontos, as diferenças expressas nas quantidades postas em troca⁷ possuem uma função definida ao mantimento do equilíbrio.

Entretanto, e se possui a economia mais de um bem para diferentes pontos no tempo? A análise se dá supondo outro bem y em diferentes momentos. Com a hipótese de que $2x_1:3y_1$ (i.e., a relação de troca entre x e y no primeiro momento do tempo), se as suposições anteriores são mantidas, é de se esperar que, de qualquer modo, $y_1:y_2$ seja inconsistente com o equilíbrio intertemporal. Dada a suposição anterior que os custos de produção para x_1 são menores que os custos para produzir x_2 , então mais fatores de produção terão de ser direcionados na tentativa de diminuir a diferença na distribuição intertemporal do bem em questão. No entanto, estes fatores são desempregados da produção de y_2 , o que representa custos de oportunidade, significando que conforme seja ampliada a oferta de x_2 , a utilidade marginal deste diminui, enquanto a de y_2 aumenta, levando a um resultado em que não mais vale a pena aumentar a quantidade de x_2 em perda de quantidades marginais de y_2 . Isto significa, além disso, que $y_1:y_2$ não expressa a deficiência na disponibilidade de x_2 à medida que a dificuldade relativa de produzi-lo aumenta. Com efeito, para o segundo ponto do tempo, poderia emergir, a título de exemplo, uma razão de troca de equilíbrio igual a $2x_2:4y_2$, de tal maneira que y_1 tenderia a ser trocado por y_2 , já que este possui, devido à produção de x_2 , uma maior utilidade marginal que y_1 . A razão $y_1:y_2$ seria, portanto, inconsistente. Subentende-se, então, que

⁷ Ou seja, $ax_1:bx_2$, onde a e b são constantes positivas quaisquer, tal que $a \neq b$.

as diferenças na oferta de um bem específico, para dois pontos no tempo, afetam as razões intertemporais de troca para outros bens em geral.

Ao ser inserida a moeda na economia, não mais há apenas a troca direta, mas considera-se agora a troca indireta. Isto significa que há a possibilidade de vender bens em um primeiro momento do tempo em troca do meio comum, e então gastar em outro ponto do tempo a soma monetária obtida, a qual possui custos nulos de armazenamento⁸. Decorrem, portanto, os mesmos efeitos descritos acima, pois já se encontram implícitos na suposição que a transferência intertemporal de certos bens afeta o sistema como um todo, o qual tende a um estado de equilíbrio, sendo que dentre estes diversos bens encontra-se o meio de troca, fazendo emergir diferenciais intertemporais de preços monetários que também têm uma função definida ao mantimento do equilíbrio intertemporal.⁹

A partir deste edifício teórico, Hayek procede o artigo buscando demonstrar como diferenciais no nível geral de preços¹⁰ também exercem, do mesmo modo, tais funções definidas. Em particular, para mudanças sazonais nas condições de produção, como as mudanças da agricultura ou as decisões diárias de operação de determinados serviços para diferentes horários do dia, os diferenciais de preços monetários dão-se como resultado da própria organização da produção, onde a estabilidade de preços levaria a uma maior desproporcionalidade na disponibilidade entre os diferentes momentos no tempo, dada a previsão inconsistente de maior lucratividade devida à rentabilidade e arbitragem para diferenciais temporais nas disponibilidades dos bens, com custos menores ao mesmo preço que em outros pontos no tempo com custos maiores.

Além disso, para mudanças constantes a uma direção específica de diminuição dos preços monetários, como o crescimento secular, os efeitos da estabilidade levam ao

⁸ Nota-se que a função monetária usualmente descrita como “reserva de valor” é implicitamente considerada, mas subordinada à propriedade transacional.

⁹ A natural objeção que isso seria inconsistente dado que a própria moeda teria uma utilidade marginal diferente, entre dois pontos no tempo, por conta da maior ou menor utilidade marginal dos bens, e então preços monetários iguais não seriam equivalentes a razão intertemporal de 1:1, é respondida: It is precisely the efforts to eliminate, to the greatest extent possible, disparities in availability which motivates the intertemporal acts of exchange, and leads to the emergence of definite exchange relations in which the differences in availability necessarily continuing to exist will be expressed. In the same way, too, the difference in the marginal utility of money merely expresses the differences in availability which must exist as between the two points in time, without thereby being able to replace the necessary gradation of the prices which prevail at successive points in time. (HAYEK, 1928, p. 199-200).

¹⁰ Mesmo que Hayek seja relutante em usar o conceito, por motivos que cabem ao próximo tópico.

crescimento insustentável, pois mesmo assumindo que um único bem tenha seus custos de produção significativamente diminuídos para cada ponto posterior no tempo, a estabilidade induz à produção futura, tornando empreendimentos insustentáveis ao serem reveladas as condições de escassez relativa para momentos relativamente mais próximos e “superprodução” para bens disponíveis futuramente.

Tais condições, segundo Hayek, são perturbações exógenas ao sistema econômico e só podem ser prolongadas em uma economia monetária, graças às características específicas da moeda, o que o levaria a uma teoria dos ciclos, apenas posteriormente desenvolvida, aparentando já estar ciente disso no artigo de 1928, apesar de evitar o tratamento do assunto por conta do âmbito do escrito:

At this point we must turn away from any further investigation of the inherent tendencies of any monetary economy to recurrent disturbances of equilibrium, and in particular their significance for the explanation of the familiar 'economic fluctuations', *business cycles*. (HAYEK, 1928, p. 218, itálicos no original)

Todo o exposto acima seria a base para Hayek ampliar seu edifício teórico, incluindo uma teoria dos ciclos econômicos em seu arcabouço quando somasse estes esforços a determinados conceitos já desenvolvidos, como o conceito de taxa natural de juros do economista sueco Knut Wicksell e o desenvolvimento realizado por seu mentor, Ludwig von Mises, acerca dos efeitos do desvirtuamento entre a taxa monetária de juros e a taxa natural de juros.

3 TAXA NATURAL DE JUROS: WICKSELL, MISES E HAYEK

Um dos conceitos fundamentais à teoria hayekiana dos ciclos econômicos é o de taxa natural de juros¹¹. Hayek empresta esta noção de Wicksell (1898), onde é definida como a taxa de juros de equilíbrio estabelecida em uma economia de escambo pelo mercado de empréstimos, sendo estes negociados em termos reais (*capital in natura*, na terminologia de Wicksell), consistindo na compra, por empreendedores, para pagamento futuro, de uma porção ofertada dos bens de consumo poupados pelos capitalistas, que virá a ser utilizada pelo empreendedor para o pagamento presente dos preços dos fatores

¹¹ De agora em diante, ‘taxa natural’.

de produção (o valor presente do produto marginal de capital, terra e trabalho), fazendo com que a dívida seja liquidada no futuro a partir da venda do produto total ao término do processo de produção. Em suma, é a taxa de juros determinada como preço de equilíbrio ao ser equalizada poupança (oferta de empréstimos) e investimento (demanda por empréstimos). Wicksell, em suas *Lectures*, equipara a situação de equilíbrio nesse mercado ao nível da produtividade marginal do capital¹². Enriquecendo sua definição, busca estabelecer um limite superior para a taxa natural:

This limiting value is the amount by which the total product (or its equivalent in other commodities) exceeds the sum of the wages, rents, etc., that have to be paid out. The magnitude of this excess depends on the productivity of the business on the one hand, and on the other hand on the level of wages and rents (WICKSELL, 1898, p. 103).

Entretanto, em uma economia monetária com um sistema elástico de crédito, ao invés da troca de empréstimos *in natura*, as trocas ocorreriam a partir de somas monetárias. Onde antes toda demanda por bens de capital correspondia a uma demanda por empréstimos, torna-se agora uma demanda específica por capital líquido. À taxa de juros efetivamente praticada nesta economia, Wicksell deu o nome de taxa monetária de juros¹³. Os bancos forneceriam empréstimos de acordo com a maximização dos lucros, que poderia desvirtuar a taxa monetária da taxa natural dadas as condições de concorrência bancária, tornando poupança e investimento desiguais para a taxa de juros efetivamente praticada. Quando este desvirtuamento ocorre, é ocasionado o que ficou conhecido como “processo cumulativo”: se a taxa monetária é menor que a natural, o nível geral de preços sobe; se a taxa monetária é maior, o contrário se segue.

Com efeito, Wicksell concluiu que caso fosse obtida a igualdade entre as duas taxas de juros, o nível geral de preços permaneceria constante, tornando a moeda neutra, dado que, tendo em conta esta igualdade, a economia operaria como se fosse uma

¹² Tal raciocínio é estritamente relacionado à teoria austríaca do capital e juros de Bohm-Bawerk (1889), grande influência no pensamento wickselliano. Em particular, o sueco enfatizou o argumento da “terceira causa” na determinação dos juros, correspondendo à ideia de rendimentos decrescentes para um prolongamento do período médio de produção, que caracterizava, para Bohm-Bawerk, o conceito de *roundaboutness* (WICKSELL, 1935).

¹³ Doravante, ‘taxa monetária’.

economia não-monetária, sem que a moeda afetasse as relações de compra e venda, o setor real.

Mises (1952), partindo da mesma tradição (austríaca-bohm-bawerkiana) de Wicksell, elabora em seu tratado monetário, cuja primeira publicação data de 1912, uma análise sobre a divergência entre as taxas natural e monetária de juros. Apesar de reconhecer a importância do sueco em estabelecer o problema, o austríaco discordava dele. Mises argumentava que, se a hipótese de Wicksell¹⁴ fosse mantida ao mesmo tempo que houvesse uma crescente demanda por empréstimos, um aumento no nível geral de preços seria incapaz de induzir os bancos a aumentarem a taxa monetária ao nível da taxa natural, dando margem a uma teoria em que tal divergência das taxas viesse a causar efeitos de maior peso na economia. Além disso, a própria análise em termos de um nível geral de preços por si só já era, de certo modo, rechaçada por Mises ao longo do tratado, optando por uma análise em termos de preços relativos, a partir da análise do efeito não-uniforme da moeda nas diversas relações de troca, efetuando distribuições de renda e propriedade.

Com o exposto em mente, Mises reconheceu nisto a base para que emergisse uma teoria dos ciclos econômicos resgatando a doutrina da antiga *Currency School*. Assim, identificou na diferença entre as taxas natural e monetária, estando esta abaixo da primeira, a causa das flutuações cíclicas, que nada mais seria que o resultado da expansão monetária — que desvirtua as duas taxas — tornar lucrativos determinados processos produtivos com maior grau de *roundaboutness* a determinado nível da produtividade marginal desta medida, assumidos rendimentos decrescentes do capital e pleno emprego de fatores (FESTRÉ, 2006). Estes projetos, no entanto, em algum momento revelar-se-iam *malinvestments*, pois

[a] time must necessarily come when the means of subsistence available for consumption are all used up although the capital goods employed in production have not yet been transformed into consumption goods (MISES, 1952, p. 362).

¹⁴ A suposição de uma economia de “crédito puro”, onde todo dinheiro em circulação seria moeda fiduciária e o sistema bancário seria livre para efetuar expansões monetárias.

Forçando a taxa monetária voltar ao nível de equilíbrio, i.e., novamente equiparar-se ao nível da taxa natural, já que os preços dos bens de consumo aumentam, enquanto os preços dos bens de produção diminuem.

Como discípulo de Mises, Hayek dá continuidade, em *Monetary Theory and the Trade Cycle* (HAYEK, 1929) ao pontapé dado por seu mentor em direção a uma teoria dos ciclos de negócios, ecoando em sua incorporação crítica dos conceitos wicksellianos de taxa natural e monetária de juros o pessimismo misesiano quanto ao emprego do nível geral de preços tal como fez Wicksell. Considerado o abandono da hipótese de uma economia estacionária em favor da suposição de crescimento econômico, Hayek escreve:

The rate of interest at which, in an expanding economy, the amount of new money entering circulation is just sufficient to keep the price level stable, is always lower than the rate that would keep the amount of available loan capital equal to the amount simultaneously saved by the public; and thus, despite the stability of the price level, it makes possible a development leading away from the equilibrium position. (HAYEK, 1929, p. 59, itálicos no original).

As noções acima, claramente são fundadas na ideia de equilíbrio intertemporal analisada extensivamente no tópico antecedente, o que pode ser expresso na ideia que bens disponíveis posteriormente seriam mais baratos por conta de custos menores, que levam ao aumento do produto da economia; dada a estabilidade de preços, o equilíbrio intertemporal seria violado. Sendo assim, é condição necessária à equalização entre a taxa monetária e a taxa natural não a estabilidade do nível geral de preços, mas sim o equilíbrio intertemporal.

Finalmente, em 1931 é publicada a obra *Prices and Production*. Nela, radicaliza mais ainda a irrelevância analítica do conceito de nível geral de preços, suspendendo, em relação ao tratamento dos ciclos, mesmo a discussão de Mises (1952) sobre o “valor de troca objetivo” do dinheiro (poder de compra), decidindo exclusivamente enfatizar a relação entre os efeitos heterogêneos da expansão monetária na atividade econômica, através dos preços relativos¹⁵.

¹⁵ No primeiro capítulo (palestra) de *PP*, Hayek apresenta uma reconstrução histórica do pensamento econômico acerca da teoria monetária, sendo dividida em 3 estágios de desenvolvimento: (1) estudar os efeitos agregados da variação na quantidade total de moeda sobre o nível geral de preços (teoria quantitativa “mecânica”); (2) centrar-se nos efeitos sucessivos e desproporcionais nas decisões

À vista disso, descreve a estrutura intertemporal de produção, onde para cada ponto no tempo são ofertadas determinadas quantidades de heterogêneos bens de capital até que sejam efetivadas as vendas dos produtos finais. Se a taxa monetária de juros é igual a taxa natural de juros, então a escolha entre empreendimentos que envolvem diferentes graus de *roundabout*¹⁶ seria determinada de maneira “ótima”, consistente com uma dada proporção de gastos totais entre bens de consumo e bens de produção distribuídos na estrutura intertemporal de produção, com o equilíbrio intertemporal sendo estabelecido (SKOUSEN, 2015).

A expansão de crédito leva a uma indevida alteração nas proporções de gastos monetários da estrutura intertemporal de produção, que corresponde a uma diminuição da taxa monetária dos juros por conta do que Hayek chamou de “poupança forçada” (ou poupança involuntária), o que seria inconsistente com a taxa natural de juros, causando um desequilíbrio intertemporal. Assim, afetando as decisões dos empreendedores, levando-os a investir em projetos de produção de maiores períodos que antes seriam insustentáveis, mas que agora parecem lucrativos.

Assim, conforme ocorre a baixa da taxa de juros, a renda varia em favor dos bens de produção mais próximos dos estágios iniciais de produção, pois a demanda destes bens apresenta relação negativa com a taxa de juros, uma vez que esta é um fator de desconto que é uma variável determinante do valor marginal descontado do produto, o qual, nesta teoria, corresponde ao preço de qualquer fator de produção, mas com sensibilidade diferente a depender da posição temporal no período considerado. Assim, é desencadeada a consequência da preferência relativa a bens de consumo pelos agentes (que determina a taxa natural, a qual não sofreu alteração), de modo que, pela escassez relativa, os preços relativos dos bens de consumo sobem dada a “superprodução” de bens mais distantes do produto final no futuro, criando pressões para o aumento da taxa monetária ao nível de equilíbrio, além de que os processos de produção iniciados por *malinvestments* não são concluídos, com bens de capital tornando-se impassíveis de serem transformados em bens de consumo pela falta de bens

individuais, causados pela variação na quantidade de moeda; (3) buscar explicar os efeitos da variação da quantidade de moeda sobre a taxa de juros (Wicksell e Mises). O quarto estágio corresponderia à proposta que o próprio Hayek incumbiu-se de cumprir nesta obra, abandonando o nível geral de preços em favor da relevância dos preços relativos.

¹⁶ Ver nt. 11.

de produção complementares que não foram produzidos. Desencadeando, desse modo, o consumo de capital, o desemprego de fatores, um processo deflacionário e a contração do padrão geral de gastos — reduzindo a renda e o produto total.

Ao final de *PP*, Hayek prescreve então uma política de juros a qual mantivesse a taxa monetária no mesmo nível que a taxa natural, acreditando, como Wicksell, que isso neutralizaria a influência da moeda na atividade econômica, fazendo-a operar como uma economia de escambo.

Tal critério seria vorazmente atacado por Sraffa, a partir de sua crítica ao conceito de taxa natural de juros apresentado por Hayek, em sua resenha da obra em questão do austríaco.

4 O ATAQUE DE SRAFFA A HAYEK

Piero Sraffa, a pedido de Lord Keynes, redige sua crítica a Hayek, organizada em três principais objeções: (a) a possibilidade da permanência da poupança forçada; (b) influência da moeda e neutralidade monetária; (c) modo de conceituar a taxa natural de juros e as diferenças essenciais entre uma economia monetária e de escambo. Apesar dos dois primeiros questionamentos não serem irrelevantes ao debate como um todo, aos fins do presente artigo não são objetos de análise de importância fundamental, serão considerados à medida que afetam o questionamento (c). Isto será detidamente analisado na primeira subseção do presente tópico, enquanto a segunda subseção é dedicada ao exame da resposta de Hayek ao economista italiano.

4.1 TAXAS PRÓPRIAS DE JUROS E MÚLTIPLAS TAXAS NATURAIS

Sraffa critica a ideia basilar em *PP* do desvirtuamento da taxa monetária de juros e da taxa natural de juros, tal como concebido por Hayek. Para isso, alega que não é uma diferença fundamental entre a economia de escambo e a economia monetária que haja diferentes taxas de juros, pois naquela poderia haver tantas “taxas naturais” quanto diferentes mercadorias com mercados futuros existissem, não havendo necessariamente uma igualdade entre essas diferentes taxas, que são consideradas como taxas de juros

em termos da própria mercadoria objeto de negociação intertemporal¹⁷. Assim, fornece o seguinte exemplo para uma economia monetária:

Loans are currently made in the present world in terms of every commodity for which there is a forward market. When a cotton spinner borrows a sum of money for three months and uses the proceeds to purchase spot, a quantity of raw cotton which he simultaneously sells three months forward, he is actually 'borrowing cotton' for that period. The rate of interest he pays, per hundred bales of cotton, is the number of bales that can be purchased with the following sum of money; the interest on the sum of money required to buy spot 100 bales, plus the excess (or minus the deficiency) of the spot over the forward prices of the 100 bales. (SRAFFA, 1932a, p. 49-50)

A apresentação proposta por Kurz (2015) torna mais visual e compacto o argumento, como se segue:

$$M = (1 + i_{t, \theta})p^t - p^t + p^{t+\theta}$$

Onde M é a soma monetária mencionada por Sraffa, $i_{t, \theta}$ é a taxa monetária de juros, p^t é o preço à vista e $p^{t+\theta}$ é o preço a prazo. Dado o exposto, a taxa própria $p_{t, \theta}$, i.e., a taxa de juros em termos da própria mercadoria (algodão) é:

$$p_{t, \theta} = M / p^{t+\theta}$$

Sraffa pressupõe que variações nas condições imediatas de oferta e demanda poderiam afetar a relação entre p^t e $p^{t+\theta}$ ao torná-los divergentes, produzindo assim taxas de juros diferentes à proporção que não são iguais os diferenciais entre estes preços para cada mercadoria da economia que possua um mercado a prazo. Supondo, por exemplo, uma mudança na distribuição de demanda entre várias mercadorias, imediatamente algumas têm seus respectivos preços aumentados, enquanto outras diminuídos. Ao passo que as condições de oferta se reajustam, os agentes do mercado esperam que as primeiras futuramente tenham seus preços diminuídos, o contrário

¹⁷ Sraffa chamou o conceito de “*commodity-rates of interest*”, posteriormente nomeado por KEYNES (1936) como “*own-rates of interest*”, doravante, taxas próprias de juros ou taxas próprias. Vale ressaltar que há divergências quanto a aproximação teórica de Keynes e Sraffa na substância do conceito, a posição de Grieve (2015) é adotada implicitamente na presente redação, em favor desta proximidade.

aplicando-se às últimas mercadorias, já que sua oferta diminuirá. Fazendo então com que os preços à vista (determinados imediatamente após a distribuição de demanda) daquelas estejam acima de seus preços a prazo, enquanto a proposição recíproca se segue às outras mercadorias. Assim, a taxa de juros às primeiras mercadorias será maior do que às segundas. Tal exemplo, em uma economia de escambo, leva à concepção de certas taxas naturais subindo ao mesmo tempo que outras caem durante esse período de reajuste de preços à vista e a prazo, não havendo uma única taxa natural de juros, mas múltiplas.

É notável a relevância do conceito de equilíbrio na argumentação de Sraffa. Apesar de não ser clara a origem do argumento, Sraffa dá certa pista quanto a isso:

In equilibrium the spot and forward price coincide, for cotton as for any other commodity, and all the 'natural' or commodity rates are equal to one another, and to the money rate. But if, for any reason, the supply and the demand for a commodity are not in equilibrium (i.e. *its market price exceeds or falls short of its cost of production*), its spot and forward prices diverge, and the 'natural' rate of interest on that commodity diverges from the 'natural' rates on other commodities. (Sraffa, 1932a, p. 50, *itálicos acrescentados*)

Como nota Lachmann (1986), dada a vantagem do que hoje se sabe sobre o neo-ricardianismo de Sraffa (1960), é razoável supor que o mesmo tinha em mente a noção de equilíbrio ricardiano de longo prazo, ditado pelos custos de produção, o que também é suportado pela implicância do italiano com o consumo de capital deduzido pela teoria de precificação de fatores determinada pela imputação (ou demanda derivada), no argumento de Hayek. Dessa forma, seria inconcebível a prescrição de uma igualdade de taxas de juros como apresentado em PP, pois a configuração de um equilíbrio de longo prazo seria concernente a uma economia estática, sendo mais razoável supor uma economia, como as modernas, em crescimento. Impossibilitando, assim, o critério de política monetária e juros proposto por Hayek, em que seria a moeda neutralizada caso a taxa monetária se igualasse à taxa natural, já que haveria múltiplas taxas naturais.

Lachmann (1986) ressalta o papel das expectativas no argumento sraffiano, que seria particularmente subjetivista, e portanto inconsistente em certa medida com sua posição ricardiana. Para conceber a relação entre a taxa de juros e o componente

acrescido dependente dos preços futuros é necessário supor, ao mesmo modo de Hayek, que os agentes formulam previsões individuais ajustando suas escolhas conforme isto. Sendo assim, Sraffa torna-se disposto a aceitar algum grau de comensurabilidade entre os dois paradigmas, a saber, subjetivista e neo-ricardiano.

4.2 A RÉPLICA DE HAYEK

Hayek (1932), por sua vez, responde Sraffa sugerindo a pressuposição de suas contribuições preliminares em *Intertemporal Price Equilibrium and Movements in the Value of Money* e *Monetary Theory and the Trade Cycle*. Em particular, como analisado na seção precedente, a consistência do equilíbrio intertemporal seria coerente com os diferenciais de preços em diferentes pontos no tempo. Hayek escreve:

I think it would be truer to say that, in this situation, there would be *no single rate* which, applied to all commodities, would satisfy the conditions of equilibrium rates, but there might, at any moment, be as many "natural" rates of interest as there are commodities, *all of which* would be *equilibrium rates*; and which would all be the combined, result of the factors affecting the present and future supply of the individual commodities, and of the factors usually regarded as determining the rate of interest [...] The inter-relation between these different rates of interest is far too complicated to allow of detailed discussion within the compass of this reply. (HAYEK, 1932, p. 245-246, itálicos no original)

Uma resposta realmente satisfatória à questão deveria ter abordado esta “inter-relação muito complicada”, que poderia ser abordada principalmente através da suposição, já examinada por Hayek, de uma economia em crescimento que levaria à inconsistência intertemporal se a estabilidade de preços fosse mantida na economia, de tal forma que os diferenciais entre preços à vista e a prazo apontados por Sraffa possuíram, na realidade, uma função definida ao mantimento do equilíbrio intertemporal, fazendo com que a taxa natural de juros pudesse ser entendida tanto como taxa natural nominal quanto taxa natural real considerando a apreciação (ou depreciação) da mercadoria de referência (GLASNER & ZIMMERMAN, 2020; LACHMANN 1956, 1986). Sraffa, em sua tréplica, ironiza a posição de Hayek, certamente incompleta, mais uma vez demonstrando a impraticabilidade da prescrição hayekiana, já que, mesmo o austríaco reconhecendo as múltiplas taxas naturais de juros, restaria a ele prescrever

que a taxa monetária teria de ser igual, ao mesmo tempo, a todas as taxas de equilíbrio, o que seria absurdo.

Uma concessão concebida pelo próprio Sraffa seria a de que uma taxa natural de juros única poderia ser significativamente definida através da variável observável proposta pelo próprio Wicksell, i.e., a estabilidade do nível geral de preços logicamente relacionada ao processo cumulativo e, portanto, indicando se há ou não há uma divergência entre as taxas monetária e natural. Como analisado anteriormente, e observado pelo próprio economista italiano, tal solução não estaria disponível para Hayek, pois o mesmo descarta sistematicamente a análise em termos do nível geral de preços em favor da análise em preços relativos.

Vale notar, além disso, que Hayek questiona Sraffa acerca da origem de seu argumento, o qual evasiva e sarcasticamente se recusa a elaborar em sua tréplica:

After this Dr. Hayek will allow me not to take seriously his questions as to what I "really believe." Nobody could believe that anything that logically follows from such fantastic assumptions is true in reality. (SRAFFA, 1932b, p. 250)

Sraffa dificilmente revelaria tal informação, já que sua posição nada ortodoxa seria inconvenientemente comprometida, provavelmente tornando os leitores (subjetivistas) da época desacreditados em seu argumento. Este mundo possível, por fim, acabou recaindo sobre Hayek, descreditando-o relativamente entre os economistas, constituindo um prelúdio da revolução keynesiana (LACHMANN, 1986).

5 CONCLUSÃO

Do exame realizado, depreende-se que análises de equilíbrio diferentes levaram os dois autores a concepções diferentes. Através do equilíbrio intertemporal em consonância com a taxa natural, Hayek ressaltou a unicidade desta e prescreveu a igualdade dos níveis das taxas monetária e natural. Sraffa, por outro lado, enfatizou o movimento realizado ao longo do período entre o equilíbrio clássico de curto e longo prazo, sendo levado à ressaltar a multiplicidade de taxas naturais, tornando absurda a prescrição do austríaco. As expectativas têm papel em ambos os lados do debate, mas

muito mais enfaticamente em Hayek (1928) do que em Sraffa, até porque este, com seu velado ricardianismo, pensava em um paradigma consideravelmente diverso.

Ademais, Hayek, sendo incapaz de identificar corretamente o problema apontado por Sraffa ao conceito de taxa natural de juros em PP, desatentou-se à possível solução que só veria a luz duas décadas mais tarde com seu aluno Lachmann (1956), ironicamente inspirado pelo capítulo 17 da *Teoria Geral* de Keynes, em que é empregado o conceito sraffiano de taxas próprias de juros, alcançando a equalização das mesmas. Esta inabilidade de Hayek para a tempo responder a Sraffa deu margem à emergência da revolução keynesiana, porque suas ideias (as mais relevantes contra a causa keynesiana) terminaram sendo desacreditadas.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, F.. **O Profits, Interest and Investment de Hayek**: Explicando a Importância da Heterogeneidade do Capital. *Revista De Economia Mackenzie*, 4(4), 2009.

BÖHM-BAWERK, E. v. **Teoria Positiva do Capital**. São Paulo: Nova Cultural, 1986 [1889].

GLASNER, D. e ZIMMERMAN, P. R. **The Sraffa-Hayek Debate on the Natural Rate of Interest**. Em: *Studies in the History of Monetary Theory*. Switzerland: Palgrave Macmillian, 2020.

GRIEVE, R. H. **Keynes and Sraffa**: a present-day misunderstanding. *Contributions to Political Economy* 34, 1-16, 2015.

HAYEK, F. A. **Intertemporal Price Equilibrium and Movements in the Value of Money**. Em: *Good Money, Part I: The New World*, Indianapolis: Liberty Fund. 1999 [1928].

HAYEK, F. A. **Monetary Theory and the Trade Cycle**. Em: *Prices and Production and Other Essays*, Auburn, AL: Ludwig von Mises Institute, 2008 [1929].

HAYEK, F. A. **Prices and Production**. Em *Prices and Production and Other Essays*, Auburn, AL: Ludwig von Mises Institute, 2008 [1931].

HAYEK, F. A. **Money and Capital**: A Reply to Mr. Sraffa. *Economic Journal* 42, June: 237–249, 1932.

HAYEK, F. A. **Economics and Knowledge**. *Economica New Series*, Vol. 4, No. 13, pp. 33-54, 1937.

KEYNES, J. M. **The General Theory of Employment, Interest and Money**. Ware: Wordsworth, 2017 [1936].

KURZ, H. D. **Capital theory, crises, and business cycles: the triangular debate between Hayek, Keynes, and Sraffa**. *Journal of Reviews on Global Economics*, v. 4, p. 186-191, 2015.

LACHMANN, L. M. **Capital and its Structure**. Kansas City: Sheed Andrews and McMeel Inc, 1978 [1956].

LACHMANN, L. M. **Austrian Economics under Fire: the Hayek-Sraffa duel in retrospect**. Em: Expectations and the Meaning of Institutions. Routledge, 1994 [1986].

MILGATE, M. **On the Origin of the Notion of “Intertemporal Equilibrium.”** *Economica*, 46 (181), 1–10, 1979.

MISES, L. v. **The Theory of Money and Credit**. New York: Skyhorse Publishing, 2013 [1952].

SKOUSEN, M. **The Structure of Production (New Revised Edition)**. New York and London: NYU Press, 2015.

SRAFFA, P. **Dr. Hayek on money and capital**. *The Economic Journal*, v. 42, n. 165, p. 42-53, 1932a.

SRAFFA, P. **[Money and Capital]: A Rejoinder**. *The Economic Journal*, v. 42, n. 166, p. 249-251, 1932b.

SRAFFA, P. **Production of Commodities by Means of Commodities**, Cambridge UK: Cambridge University Press, 1960.

WICKSELL, K. **Interest and Prices**. London: Royal Economic Society, 1936 [1898].

WICKSELL, K. **Lições de Economia Política**. São Paulo: Nova Cultural, 1986 [1935].

A REPÚBLICA DE PLATÃO COMO UMA PERSPECTIVA DE ANÁLISE DE SISTEMAS POLÍTICO-ECONÔMICOS

Maria Anita Seyfferth Basso

1 INTRODUÇÃO

A República, obra prima do filósofo grego Platão (428/427 a.C - 348/347 a.C)¹, é um livro cuja discussão se concentra majoritariamente nos cursos de filosofia, sociologia e ciências políticas. Isso é, dada a natureza da própria obra, natural e esperado, uma vez que a discussão feita ao redor desse livro até o momento se restringe às suas implicações teóricas e morais. A proposta de Platão no texto é uma aparente exploração do conceito de justiça a partir da constituição de um Estado perfeito imaginário – isto é, no mundo das ideias – o que justifica tal ambientação do texto na academia filosófica. O objetivo desse artigo, contudo, é ressaltar alguns aspectos das discussões iniciadas n’*A República* platônica que podem ter serventia para uma análise econômica do texto e assim, trazer de alguma maneira essas discussões para as ciências econômicas.

Desse modo, esse artigo se organizará da seguinte maneira: a primeira parte se constitui numa exposição dos principais conceitos da obra, ressaltando também suas características morfológicas e temáticas. Isso permitirá ao leitor certa familiaridade com os conceitos trabalhados nas seções seguintes. A segunda parte buscará oferecer as justificativas para uma discussão de Platão na economia e os parâmetros pelos quais essa discussão será realizada aqui. A terceira parte, por sua vez, estabelecerá uma contextualização histórica tanto para o livro quanto para esse artigo. A quarta seção trabalhará os conceitos delineados na primeira parte dentro dos preceitos e cenários delineados nas seções anteriores. A quinta seção, por fim, buscará oferecer uma síntese e uma nova área de debate sobre *A República*.

¹ Popper (1962) localiza o nascimento de Platão no meio da Guerra do Peloponeso, enquanto Diógenes Laércio restringe a data para o mesmo ano da 88ª Olimpíada, que é normalmente atribuída aos anos 428/427 a.C

2 UMA ANÁLISE D'A REPÚBLICA

2.1 A REPÚBLICA E SUA CONSTITUIÇÃO GERAL: ESTRUTURA, TEMAS E ENREDO

A obra em questão é subdividida em 10 livros, tendo a figura de Sócrates como protagonista e condutora de longas conversas com outros cidadãos ilustres de Atenas - como Céfalo, Adimanto e Glauco². A estrutura pode ser considerada em toda a obra como um diálogo, embora haja diferenças na forma como esse é utilizado nos primeiros dois livros em comparação com os subsequentes. As discussões iniciais narradas por Platão se aproximam muito mais do famigerado Método Socrático³ em relação às finais. Conforme as problematizações avançam, Platão abandona o diálogo entre os personagens como uma ferramenta de ironia e maiêutica para a obtenção dos conceitos universais, tornando as personagens adjacentes a Sócrates consoantes aos conceitos proferidos por Sócrates em longos monólogos. Mesmo com essa mudança de condução do texto, todo o texto d'*A República* é permeado pela indução, característica da dualidade platônica entre matéria e ideia - a base para o pensamento dialético do filósofo (DIÓGENES LAÉRCIO, 2020, p. 396) Vale ressaltar que uma contextualização conceitual e histórica mais profunda é necessária para entender esse e alguns outros aspectos da obra, no entanto, ao mesmo tempo que grande parte da teoria filosófica foge ao escopo deste artigo, enquanto que os historicismos serão apresentados mais à frente nesse texto.

Quanto aos temas abordados, toda a obra pode ser considerada, em um primeiro momento, como uma exploração do conceito e das implicações da justiça para um indivíduo e uma sociedade. Essa exploração é realizada a partir da contemplação de temas como a educação, a cultura e a música, o casamento, a riqueza e, claro, o Estado. Outro artifício essencial utilizado por Platão nessa empreitada é a equivalência que o ateniense estipula entre estado e indivíduo.

² Adimanto e Glauco são ora descritos como familiares de Platão, ora como políticos atenienses cujos nomes Platão utilizou. Diógenes Laércio menciona os irmãos de Platão como Glauco e Adimanto.

³ Uma definição do Método Socrático foge do escopo deste artigo.

Ou seja, Platão considera que os conceitos e premissas vigentes no âmbito individual - ou micro - são válidos também para o escopo estatal- ou seja, macro - se aproveitando dessa relação para fazer uma análise começando por estipular o que seria um Estado justo para culminar na equiparação do que seria o homem justo. Além disso, o ateniense se aproveita de termos e relações contraditórias (o justo e o injusto, o bem e o mal) para delinear o que poderia ser chamado de conceitos universais. Outra ressalva é que esse texto em questão não irá trabalhar todos os conceitos e capítulos com a mesma profundidade, somente aqueles pertinentes para a análise visada aqui.

Dessa forma, os tomos d'*A República* se desenrolam da seguinte maneira. Inaugura a obra uma conversa casual entre Sócrates e o ancião Céfalo, na qual o papel e utilidade das riquezas para o conforto (uma palavra anacrônica cabível aqui seria a de bem-estar), o que leva os anciões a inquirições e refutações quanto ao conceito universal de justiça e suas consequências para a felicidade do homem. O principal objetivo é introduzir o tema e a personagem de Sócrates como sábio disposto a induzir tais conceitos. O segundo tomo aprofunda as alterações inserido deliberações sobre a origem das leis e começa de fato com o experimento intelectual de constituir o Estado ideal. Tal permuta na discussão é justificada por Platão (a partir da personagem de Sócrates) da seguinte maneira:

Adimanto - ... mas que relação existe nisso, Sócrates, com a investigação sobre a justiça?

(...)

Sócrates - Talvez no quadro maior [O Estado] se possa encontrar uma justiça mais consistente e mais fácil de discernir. Se quiserem, podemos examinar sua natureza [da justiça] primeiramente nos Estados e depois a estudaremos em cada pessoa (...) (PLATÃO, tradução de Ciro Mioranza, 2020, p. 62) adaptado.

Aqui é explicitada a conexão feita por Platão entre os âmbitos macro (o Estado) e micro (o indivíduo) a fim de justificar no livro a análise de um Estado para definir a verdadeira justiça. Estabelecida a permuta, Sócrates se dedica a justificar a existência de um Estado assim como defini-lo. A razão de ser de um Estado, para Platão, é surpreendente afim àquela de Adam Smith em "A Riqueza das Nações", nomeadamente que é a partir da incapacidade individual de autoabastecimento de todos os bens, surge a necessidade de reunião dos indivíduos, que por sua vez leva à troca, à especialização

e, conseqüentemente, ao Estado⁴. Outro conceito apresentado no segundo livro que possui implicações econômicas é o da divisão de trabalho, que é defendido em seu nível máximo por Platão, dado que é a partir dela que o Estado seria capaz de prover para todos os cidadãos. Não existe, contudo, uma noção de excedente que possa ser conectada a alguma definição moderna, uma vez que Platão define que “Um Estado, portanto, deve produzir em quantidade **adequada** não somente o que lhe serve, mas também ao que serve aos Estados dos quais importa”. (PLATÃO, tradução de Ciro Mioranza, 2020, p. 65, ênfase minha). Aqui não existe uma ideia de que a produção de excedente leve à constituição de um mercado (esse termo como é economicamente utilizado está ausente do texto), mas sim de que existe uma quantidade ótima para estabilizar as relações desta com aquela cidade. Outro conceito central para a compreensão dessa obra é o de perfeição, que começa a ser delineado aqui, mas que será retomado mais à frente.

Já o terceiro volume introduz uma noção de hierarquia baseada nas funções sociais - exemplificada pela seguinte analogia dos homens de bronze, prata e ouro: segundo o texto, os indivíduos responsáveis pela produção material (os homens de bronze) constituiriam a base da pirâmide social da República ideal, visando prover para os degraus superiores. Os assalariados teriam como função trabalhar indiscriminadamente e relegar-se à sua parcela de felicidade que a sociedade lhes cabe, sem a opção de ascender socialmente pois a mistura do bronze com a prata e o ouro macularia os outros metais⁵. Tal discurso constitui a percepção dos trabalhadores como somente provedores aos seus superiores sem chance de barganha, recompensa ou mudança de status. Já os escalões superiores possuem conceituações mais complexas, desenvolvidas ao longo dos tomos IV, V e VI. A base, contudo, é estabelecida no terceiro capítulo, sendo o nível intermediário (os homens de prata) denominados de Guardiões, e incumbidos de funções análogas às de um exército, enquanto o nível superior se constituiria dos guardiões anciões ilustres - ergo, o(s) rei(s) filósofo(s). O grosso do texto d'*A República* se dedicará a construir os sistemas de educação, casamento, moradia, patrimônio e moral dos ditos Guardiões. As bases para todos esses se encontram no

⁴ N'A República, essa descrição é feita no Livro Dois, capítulo XI (Página 62 na edição das referências).

⁵ Livro Três, capítulo XXI, página 119.

terceiro capítulo, em especial da educação, mas para compreendê-los a fundo, será necessário a discussão dos conceitos de temperança (ainda presentes na terceira parte) e de perfeição (iniciado no livro anterior).

Essas duas ideias são desenvolvidas de forma muito similar ao que é visto na doutrina católica, o que não é surpresa dado a grande influência que Platão teve nos escritos escolásticos, em especial nos de Agostinho. A temperança é estrategicamente considerada como a capacidade de obedecer aos domínios, tanto dos governantes quanto aos domínios dos prazeres individuais, corroborando a ideia de que a obediência ao sistema idealizado é pivotante para a felicidade e prosperidade tanto do homem quanto do Estado. Já o conceito de perfeição é derivado da própria ideia platônica das divindades⁶. Essa concepção é dada no tomo II como consequente das divagações sobre a verdade e a mentira, sendo a divindade colocada como a única detentora da verdade absoluta, pois é imutável e incapaz de enganar por essa razão. No terceiro livro, essa ideia é avançada com a noção de que as divindades são perfeitas, equiparando a perfeição com a ideia de imutabilidade. A lógica é, afinal de contas, que algo perfeito não possui a necessidade de mudar-se pois já se encontra num estado de verdade absoluta. Dentro dessa concepção, as mudanças ou variações, num contexto da educação dos Guardiões “... provoca o desregramento ..., ao passo que a simplicidade gera ... a temperança espiritual” (PLATÃO, tradução de Ciro Mioranza, 2020, p. 65, adaptado). Isso é, por fim, desenvolvido num plano de ensino dos guardiões consistido, em termos anacrônicos, na moldagem dos homens e mulheres promissores desde a infância em indivíduos versados na filosofia e na música determinados por Platão como as mais puras e perfeitas, em isolamento do restante da sociedade para que enfim alcancem conhecimento sobre o Bem absoluto. Essa educação é alicerçada num modo de vida desprovido de riquezas pessoais, propriedade privada e relações interpessoais individualizadas.

⁶ A visão de divindades defendida por Platão é muito particular em comparação com a visão clássica grega, se aproximando muito mais daquela atribuída aos Cultos Órficos. Esse culto possuía uma veneração muito particular, em especial dos deuses relacionados com a morte e o submundo grego (Deuses Ctônicos), com um certo afastamento das figuras religiosas de suas características humanas e aproximação com o sobrenatural em comparação com as descritas em Homero e Hesíodo. Popper também delineia certas conexões entre alguns aspectos da teoria de Platão e certos aspectos dos rituais órficos, mas tal conexão não é pertinente para este artigo.

Toda essa proposta é defendida em partes nos capítulos subsequentes, sendo o Tomo IV responsável por justificar o porquê de essa delimitação ser a mais justa para todas as partes envolvidas e relacionar os conceitos válidos no âmbito macro ao micro. Assim, o capítulo quatro se dedica a delinear e definir os conceitos de Sabedoria, Coragem e Temperança tanto para um Estado quanto para um indivíduo. O tomo V defende certa igualdade entre os homens e mulheres na classe dos guardiões, ao mesmo tempo que propõe princípios atualmente denominados de eugenistas para garantir a superioridade - ou, como descrito por Platão, a pureza - dos Guardiões de ouro e prata. Aqui também são encontradas abstrações sobre a guerra e as suas relações com a escravidão e a permanência de um Estado (vale notar que há uma percepção da guerra como natural e não proveniente de falhas de governo como é vista atualmente). No livro VI, há uma justificativa do porque é o homem que passou pela educação delineada nos capítulos anteriores - ou seja, um filósofo e guerreiro - é o melhor governante possível para uma sociedade, o que é expressado pela alegoria do Sol (uma espécie de introdução para a imageria do Mito da Caverna), o que faz a separação clássica atribuída a Platão das coisas reais e das coisas ideais. O tomo VII trabalha a fundo o mito da caverna e suas conexões com o Estado delineado por Platão através da figura de Sócrates, equiparando os Guardiões àquele que se liberta dos grilhões da caverna e o restante das pessoas aos que se mantêm apregoados às sombras. Isso delineia n' *A República* a razão pela qual os Reis devem ser escolhidos dos Guardiões e do por que esses devem ser mantidos longe dos homens de bronze: os trabalhadores não seriam capazes de sair da caverna e encontrar a real virtude.

Por fim, os três últimos Livros se debruçam sobre as questões dos tipos de governos, dos tipos de homens associados a cada tipo de governo e da conclusão. Na oitava parte, Platão descreve como, na sua concepção, os cinco tipos de governos contemplados levam um ao outro. Uma aristocracia culmina em uma plutocracia (ora considerada um governo em si, ora considerada uma forma de oligarquia) que por sua vez origina uma oligarquia, daí surgem as bases para a democracia que rui na forma de uma tirania. Esse processo é descrito por Platão como resultado das falhas morais dos sistemas anteriores à tirania, adjetivada como “nobre” pelo autor.

Sócrates - A primeira [a aristocracia], a mais elogiada é a de Creta e de Esparta.
A segunda, também segunda em elogios, é chamada oligarquia e é uma forma

de governo repleta de graves defeitos. A terceira, oposta à segunda mas que vem logo depois é a democracia. Por fim vem a nobre tirania, superior a todas as outras, quarta e suprema enfermidade de um Estado. (PLATÃO, tradução de Ciro Mioranza, 2020, p. 272) adaptado.

Por conseguinte, parte Platão para uma exploração dos tipos de homens defensores de cada um desses sistemas e de como eles vêm a se constituir, sendo a figura do homem tirano observada ora como aquele que abandona as virtudes da alma (quando se torna de fato um tirano), ora como trágica e altruísta que abre mão de suas regalias para governar (o bom tirano ou o rei filósofo). O déspota para Platão é, portanto, o melhor tipo de governante que pode vir a ser caso este se comprometa com os princípios delineados pelo ateniense (melhor ainda se eles vierem a ser aprendido através do sistema de edição e criação platônico) de justiça e virtude a partir da sabedoria, da coragem e da temperança. Por fim, o décimo tomo recapitula as discussões da obra dentro dos trâmites da dicotomia *matéria versus ideia*, defendendo a imortalidade da alma (uma ideia do ser) e utilizando essa imortalidade como base para a busca pela justiça. A lógica, simplificada é que, dado que a alma é imortal e sujeita aos deuses perfeitos, esta deve se comprometer com a justiça pois os deuses perfeitos a recompensarão por isso.

Diante da recapitulação da constituição do texto d'A República, é prezado para esse artigo a noção de perfeição mencionada anteriormente. Durante a constituição de toda a obra de Platão, a ideia de perfeição como imutabilidade pode ser encontrada em toda a obra, seja na ideia da hierarquização estática das classes sociais, seja na rigidez da educação ideal, seja na imortalidade da alma, seja na ideia de que o estado deve ter um tamanho físico e populacional ótimo dos quais este não pode se desviar, seja na defesa da censura. Essas ideias contribuem para *A República* se constituir fundamentalmente na defesa de um regime totalitarista, como argumentado por Popper em sua obra "A Sociedade Aberta e seus Inimigos" (POPPER, 1966). É a partir desse paradigma que a análise feita neste artigo se embasará.

2.2 A JUSTIFICATIVA PARA UMA LEITURA POLÍTICO-ECONÔMICA MODERNA D'A REPÚBLICA

Dado que a presença de um livro de caráter notadamente filosófico se encontra como objeto de estudo em um artigo de economia, torna-se necessário redigir uma defesa para tal escolha. *A República* é um produto de seu tempo, na forma, no conteúdo e no método de argumentação, como também não possui nenhuma discussão reconhecida como econômica. O que, afinal, uma obra de quase dois mil e quinhentos anos alheia às ciências econômicas pode oferecer para as discussões modernas nesse campo de estudos?

A filosofia pode ser lida como um dos grandes contribuintes à constituição do pensamento econômico. Teóricos como Smith, Petty, e Mandeville possuíam um notório currículo filosófico, por exemplo. Assim, retornar à filosofia dentro da economia pode ser visto como um complemento que pode vir a, novamente, contribuir para a discussão. Mas essa lógica por si mesma não consegue sustentar a empreitada. Pérsio Arida (1996), um dos economistas brasileiros responsável pela idealização do Plano Real, em um capítulo para o livro “Retórica na Economia”, faz uma deliberação quanto à natureza da história do pensamento econômico enquanto teoria e retórica, toca no tema dos princípios de tal área de estudo. Arida comenta que, mesmo os clássicos sendo localizados no passado, portanto sendo necessária uma contextualização, eles também “coabitam o presente, constituindo fonte permanente de reflexão e problematização da realidade atual” (ARIDA, 1996, p. 18, adaptado).

No mesmo excerto, Arida critica uma utilização heurística da história do pensamento, onde os clássicos são analisados somente em seu contexto sem nenhuma comunicação com a atualidade, defendendo uma “leitura do texto do passado informada pelo contexto presente ... desde que o contexto original não se distancie substantivamente do contexto presente.” (ARIDA, 1996, p. 30, adaptado). Logo, dada a defesa de uma leitura relativamente anacrônica, outra problemática surge: como o mundo globalizado do século XXI pode ser considerado de qualquer forma semelhante à Grécia helênica de 390 a.C?

2.3 CONTEXTOS MODERNOS E ANTIGOS: PARALELOS ENTRE OS SÉCULOS XXI D.C. E III A.C

Uma comparação entre as conjunturas política e econômica dos tempos de Platão e da contemporaneidade é, sem sombra de dúvidas, uma tarefa árdua que beira o impossível. As bases culturais, tecnológicas e materiais são por si só tão dessemelhantes que desencorajam qualquer tentativa, sem sequer trazer a problemática dos registros e evidências - ou falta deles - para a questão. Contudo, a comparação que proponho não é uma dos contextos materiais, e sim dos paradigmas, ou a mudança deles. Platão viveu durante um período de decadência da hegemonia democrática dos atenienses, da longa Guerra do Peloponeso e das efêmeras supremacias tanto de Esparta como de Tebas, chegando a testemunhar o princípio da ocupação Macedônica⁷. Isso exprime uma característica central na vida do autor: a incerteza diante das mudanças experienciadas.

Popper (1966) defende em sua obra que uma das formas de compreender a tentativa de construir uma sociedade hipotética como a d'*A República* é através da ideia de que Platão estaria tentando oferecer uma resposta a toda a crise que vivenciava. Isso é corroborado pelas inúmeras passagens onde ocorrem correlações entre um corpo doente ou saudável e um Estado próspero ou decadente presentes em todo o livro. O ateniense, portanto, ao diagnosticar as raízes da infelicidade grega na instabilidade proveniente das alterações constantes nos jogos de poder helênicos constitui uma filosofia de pensamento cuja pedra angular seria a estabilidade - tida como sinônimo de perfeição. Analogamente, os anos do século XXI são marcados pela mesma mutabilidade. O colapso climático, as disputas de poder velados entre as potências mundiais por influência, a pandemia de Covid-19, os conflitos armados na Ucrânia e Palestina, o advento do trabalho remoto e a ascensão e supremacia do neoliberalismo são claramente de natureza diferente das guerras gregas de outrora, mas contribuem para o mesmo diagnóstico: instabilidade e incerteza.

Assim, *A República* pode ser entendida como a resposta de um homem às crises de seu tempo, e como uma sugestão para o tempo corrente e as crises atuais. Dentro desse escopo, é possível realizar uma leitura da obra a partir daquilo que Arida estipula.

⁷ Informações mais detalhadas são providas por Popper

2.4 A PERFEIÇÃO IMUTÁVEL DE PLATÃO E AS CRISES DE INCERTEZA MODERNAS

Estabelecidos, enfim, os paradigmas pelos quais *A República* será abordada, a pergunta que levou à constituição desse artigo vem à tona novamente: existe, de fato, algum aspecto das discussões n' *A República* platônica que podem ter serventia para uma análise econômica? Retomando a discussão da primeira seção, foi estabelecido que Platão constitui a sua cidade perfeita a partir de uma noção que equipara a perfeição com a imutabilidade ou estabilidade da mesma. Em seguida, justificou-se o estudo d' *A República* dentro da economia a partir da ideia de análise intertemporal, e traçou-se paralelos entre o contexto de Platão e o contemporâneo. Com todas essas peças em posição, inaugura-se a discussão econômica.

Uma vez que a discussão proposta pede particular atenção ao contexto contemporâneo, torna-se necessário introduzir o sistema capitalista à ela. Uma vez que a constituição moderna do globo se deu e ainda se dá através de uma lógica capitalista, é essencial que, ao se estudar as suas crises e inconsistências, deve-se também contemplar o sistema no qual elas ocorrem. Para uma leitura do mesmo, serve o conceito marxista do materialismo histórico-dialético. Da lógica marxista pode-se estabelecer as bases do capitalismo como um sistema dinâmico resultante do embate de forças contrárias (ou, mais particularmente, de classes antagônicas). Destaque para a constituição de um sistema dinâmico, o que o capacita a se reinventar em tempos de crise e perpetuar-se, agregando à sua lógica interna ideias e processos inerentemente irreconciliáveis.

Lênin (1917), ao explorar o imperialismo como uma fase superior do processo capitalista, enfatiza essa natureza contraditória ao demonstrar a titubeação dos capitalistas entre concorrência e monopólio para expandir-se e eternizar-se:

O imperialismo surgiu como desenvolvimento e continuação direta das características fundamentais do capitalismo em geral. Mas o capitalismo só se transformou em imperialismo capitalista quando chegou a um determinado grau, muito elevado, do seu desenvolvimento, quando algumas das características fundamentais do capitalismo começaram a transformar-se na sua antítese, quando ganharam corpo e se manifestaram em toda a linha os traços da época

de transição do capitalismo para uma estrutura econômica e social mais elevada.
(LENIN, 1917, p. 87)

Tanto a descrição de Lênin quanto as concepções de Marx elucidam uma característica central do sistema vigente êmula às concepções platônicas: a sua mutabilidade. Paradoxalmente, ao contrário das ideias do filósofo ateniense, a perpetuação do capitalismo, como expressa tanto por Lênin quanto por Marx, se dá através da sua capacidade de transformar-se e adaptar-se a todo e qualquer cenário. É a sua dinamicidade, não estática, que o torna aparentemente perfeito. Não à toa é famoso o dizer que “é mais fácil imaginar o fim do mundo que o fim do capitalismo”, ideia immortalizada por Mark Fisher em sua obra “Realismo Capitalista”. Ou seja, um sistema capaz de se adaptar a - teoricamente - todas as situações é, de certa forma, eterno, de modo que a chave para a durabilidade almejada por Platão encontra-se, atualmente, no oposto da resposta oferecida por ele. Essa seria, supostamente, a resposta correta, dada uma análise superficial da questão.

Mesmo dentro de um cenário de realismo capitalista onde o único sistema aparentemente viável seria o próprio capitalismo existe a ciência de que esse necessita de mudança ou substituição urgente. Haja vista que a dinâmica capitalista promove uma contínua acumulação a partir de uma pressuposição de recursos infinitos, o que é infundado na realidade do planeta. O sistema aparentemente perpétuo e perfeito é, ao que parece, um verdadeiro Ouroboros autodestrutivo⁸. Como resultado, a iminência de um colapso climático e a constatação da natureza kamikaze do capitalismo é tema cada vez mais frequente em discussões dentro e fora da academia, ao mesmo tempo que termos como Economia Circular, Economia Solidária, Economia Sustentável e afins vem conquistando espaço nos discursos. Existe, portanto, uma tentativa consciente de retirada do mundo de um paradigma capitalista. E, dentro dessa ideia, Platão oferece, ao invés de uma resposta, uma pergunta.

⁸ A analogia aqui é ao símbolo nórdico do Ouroboros, no qual uma serpente ou dragão engole a própria cauda, cujo significado é a eternidade e a repetição cíclica da vida. Mas, ao contrário da sua simbologia original, o Ouroboros aqui representa um sistema que se autoconsume e se autodestroi.

2.5 A PERGUNTA DE PLATÃO

Tendo a relevância das explorações de alternativas ao sistema vigente, é necessário também evidenciar a limitação dessas produções. Existe no âmbito dos críticos ao capitalismo uma miríade de correntes que trafegam entre a crítica negativa e a condenação total, do Keynesianismo ao Anarcossindicalismo. A problemática, quando o objetivo para tal é a superação ou alteração radical do capitalismo, que a unidade entre todos esses ramos de pensamento é na maioria das vezes um desgosto pela conjuntura. E, apesar de válido, a vontade de mudança sem uma concordância para a direção da mesma é uma questão chave na tentativa de constituição de um novo paradigma socioeconômico.

Dentro dessa concepção, para os óbices de 390 a.C, Platão foi capaz de constituir uma alternativa ampla, envolvendo aspectos culturais, políticos, econômicos, sociais e educacionais. Fato é que não há registros de quantos outros filósofos contemporâneos a ele também se propuseram tarefa análoga, se quer que tenham existido ou deixado escritos a serem descobertos. Portanto, considerar que Platão única e exclusivamente, ou mais importante ainda, acriticamente forneceu uma ideia de Cidade-Estado capaz de sanar as mazelas helênicas é questionável. Contudo, seu diagnóstico pode, ao ser aplicado ao contexto atual, fornecer uma nova perspectiva: a falta de estabilidade e garantia de algo além do próprio capitalismo mina tentativas modernas de revolução ou reforma do mesmo, especialmente dentro das concepções fatalistas de que “não há outra alternativa”, como já profetizava Thatcher. Isso é, naturalmente, pressupondo a tendência humana de preferir estabilidade à incerteza diante de crises.

Assim, para a superação de um sistema contraditório e eternamente mutável como um baseado no capital, é preciso trabalhar com a aparente instabilidade tanto interna quanto externa dele. Permanecer dentro de uma lógica capitalista desenfreada é, no longo prazo, insustentável, mas ultrapassá-la é abrir mão de uma familiaridade - mesmo que incerta - provida por ela. A constituição de uma resposta ao capitalismo precisa necessariamente se relacionar com essa questão. Vale o adendo de que é admitido a dificuldade - quiçá a impossibilidade - de se constituir uma frente de embate ao capitalismo que seja uniforme. A intenção deste artigo não é essa, mas a de perguntar a

todos aqueles que se dispõem, assim como Platão, a buscar alternativas e respostas à crise: que resposta prática à instabilidade a alternativa de sistema proposta oferece?

O ateniense ofereceu a tirania e a imutabilidade como soluções. Haja vista a capacidade do capitalismo de se perpetuar a partir de transformações infinitas e contraditórias, que artifício pode ser contraposto a ele que seja tão durável quanto, mas nem de longe tão destrutivo? Que resposta a economia é capaz de dar para as crises ou para a superação do capitalismo enquanto sistema hegemônico? Essa é, diante das concepções desse artigo, a principal contribuição que *A República* pode trazer às ciências econômicas.

3 CONCLUSÃO

Em síntese, existe uma forma de incluir *A República* nas discussões de cunho econômico. O corpo deste artigo visou demonstrar como isso poderia ser feito e oferecer um exemplo de discussão econômica que pode se desenvolver a partir da obra de Platão. As mesmas ferramentas teóricas e históricas utilizadas aqui podem se aplicar tanto a outras obras como a outras óticas de análise da própria *República*. É, afinal de contas, reducionista considerar apenas uma interpretação como a única possível de uma obra, como é o cerne da discussão desse texto.

No mais, a análise realizada aqui possui um cunho inerentemente teórico, mas que propõe uma nova ótica para a análise de teorias e críticas que se disponham a trabalhar com soluções a crises e mudanças sistêmicas. Tal visão pode vir a ser útil àqueles interessados em blindar suas críticas e teorias da mazela da incerteza, servindo como uma nova forma de analisar possíveis falhas.

REFERÊNCIAS

ARIDA, P. A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica. In: REGO, J. M. (Ed.). **Retórica na Economia**. São Paulo : Editora 34, 1996. p. 36.

CAMPOS FURTADO, A. A Metafísica da Linguagem do De Magistro de Santo Agostinho. **A Metafísica da Linguagem do De Magistro de Santo Agostinho**, n. 0310993/CA, 18 maio 2005.

DIÓGENES LAÉRCIO. **Vidas e Doutrinas dos Filósofos Ilustres - Diógenes Laércio, Livro III: Platão**. Tradução: Reina Marisol Troca Pereira. Rio de Janeiro: Anais de Filosofia Clássica da UFRJ, 2020. v. v. 14 nº27p. 43

FISHER, M. **Realismo Capitalista - É Mais Fácil Imaginar O Fim do Mundo que o Fim do Capitalismo?2**. 1. ed. São Paulo : Autonomia Literária, 2020. p. 105

MARX, K. **O Capital**. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda. Editora integrante do GEN| Grupo Editorial Nacional, 2018. p. 380

PLATÃO. **A República**. Tradução: Ciro Mioranza. 2ª. ed. São Paulo : Lafonte, 2020. p. 366

POPPER, K. R. **The Open society and Its Enemies**. 5th. ed. London: Routledge & Kegan Paul, 1962. v. I & IIp. 804

SMITH, A. **A Riqueza das Nações**. Curitiba: Juruá, 2007.

VLADIMIR IL'ICH LENIN. **O Imperialismo : Fase Superior do Capitalismo**. São Paulo: Centauro, 2008.

ZYGMUNT BAUMAN; PLÍNIO DENTZIEN. **Modernidade Líquida**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rio De Janeiro Jorge Zahar, 2001. p. 192.

TETO DE GASTOS: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DA TEORIA DAS FINANÇAS FUNCIONAIS

Matheus Cardoso Rodrigues

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o orçamento público e o déficit primário tem sido tema do debate central da economia brasileira, em que o *mainstream* o condena fortemente, colocando-o como um dos principais fatores que levaram o país ao estado em que está atualmente, com elevados níveis de desemprego, com forte precarização do trabalho, aumento da pobreza, diminuição da atividade econômica, entre outros fatores observados em retrocessos econômicos. A solução desses economistas foi reforçar a austeridade fiscal e propostas como a Emenda Constitucional N° 95/2016, conhecida como Teto de Gastos. Como era de se esperar, diminuir os gastos do Estado em períodos de crise e limitar as capacidades do governo não teve bons resultados, não solucionou o problema do desemprego, não solucionou a profunda precarização do trabalho, não conseguiu manter a renda da população estável e teve grandes retrações econômicas (DALTO, 2021).

A mesma narrativa se manteve, o governo anterior gastou demais, logo, é necessário medidas de austeridade para conter os gastos cronicamente desenfreados dos governos anteriores sem antes ajeitar as finanças estatais, não seria possível realizar nenhum tipo de política econômica sem danificar a economia como um todo. Essa narrativa está pautada na visão ortodoxa, com fortes aproximações entre as finanças familiares com as finanças estatais, que, como é demonstrado pela Teoria das Finanças Funcionais e pela Teoria Monetária Moderna, é um erro crônico e que faz com que análises pautadas nesse aspecto estão fadadas a se distanciar da realidade (WRAY, 2003).

Com o objetivo de analisar as medidas de arcabouço fiscal, é feito um resgate da Teoria das Finanças Funcionais e da Teoria Monetária Moderna, por oferecem uma perspectiva muito diferente do *mainstream*, tanto em relação a abordagem necessária para se tratar do orçamento quanto em relação a dívida pública e é extremamente

necessário para se compreender, tanto a origem quanto as consequências, ou falta delas, do déficit primário. Também se mostra importante para se pensar a realidade brasileira e para solucionar os problemas apresentados na economia.

Através dessas teorias, é feita uma análise do caso brasileiro e como medidas de arcabouço fiscal, principalmente o Teto de Gastos, tem um efeito negativo potencializado pelas especificidades do país, em que o sistema tributário brasileiro, por ter um perfil altamente regressivo, e a situação trabalhista, com um caráter altamente informal e precarizado, agravam as debilitantes medidas de austeridade fiscal impostas pelo governo não eleito de Michel Temer e as recentes medidas de austeridade impostas pelo governo atual de Lula.

2 A TEORIA DAS FINANÇAS FUNCIONAIS E A DÍVIDA PÚBLICA

A Teoria das Finanças Funcionais (TFF) surge como uma resposta para a Teoria das Finanças Saudáveis, no meio do século XX, com o autor Abba Lerner (1943). Ele critica a tentativa de governos trabalharem com um orçamento equilibrado anual, em que deve gastar aquilo que arrecada, baseado em teorias modelísticas apriorísticas:

(...) as políticas fiscal e monetária devem ser avaliadas exclusivamente com base nos seus resultados econômicos, não devendo ser determinadas a partir de doutrinas que estabeleçam de forma apriorística o que é ou não saudável (MONTES; ALVES, 2012, p. 674).

As finanças públicas devem ser utilizadas de maneira funcional, em que, caso seja necessário, o Estado assumira dívida em sua moeda caso os gastos direcionem a economia à plena utilização de seus recursos, em prol do pleno emprego (LERNER, 1943). O orçamento público deve ser tratado como um meio para alcançar determinado fim, principalmente o pleno emprego, não ser tratado como um fim em si mesmo, como muitas vezes é tratado pelas teorias *mainstream* (LERNER, 1943).

As categorias que mais terão impacto na análise da dívida pública sob uma ótica da TFF serão a concepção de moeda e a concepção de gasto público e suas consequências.

2.1 A MOEDA E O GASTO PÚBLICO

A TFF adota uma abordagem endógena da moeda, utilizando da abordagem cartalista da moeda, em que a definição de moeda pode se resumir em uma moeda guiada por tributos (WRAY, 2003).

A moeda é uma criatura do Estado e este, ao emití-la, faz com que somente seja aceito em seus guichês de pagamento a moeda em questão. No caso brasileiro, o Real. Isso faz com que o pagamento de tributos e qualquer outro pagamento que a população tenha que fazer ao Estado somente possa ser realizado com essa moeda. A população, que precisa pagar tributos, irá demandar a moeda. Como os tributos incidem sobre toda a população, todos que pagam impostos na sociedade irão precisar da moeda emitida pelo Estado e haverá uma adoção da moeda também na esfera privada, como explicitado por Wray (2003). Sendo assim, o Estado tem a capacidade de controlar tanto o preço quanto o valor de sua moeda, controlando as condições à qual disponibiliza para a população e controlando os agregados monetários através de gasto público, que cria moeda, ou da tributação, que destrói moeda. Para Wray

Uma vez que o Estado impõe um tributo aos seus cidadãos, pagável numa moeda sobre a qual tem um monopólio de emissão, ele pode influenciar o valor daquela moeda estabelecendo as condições sob as quais a população pode obtê-la (Wray, 2003, p.38).

Esse funcionamento tem uma importante implicação para a TFF. Se o gasto público cria moeda e faz com que a população possa ter a moeda para realizar seus pagamentos de tributos, então o gasto público é anterior à arrecadação, ou seja, o Estado não tira moeda de seus cofres para realizar um gasto. “O governo não tem ‘necessidade’ do dinheiro do público para gastar; ao contrário, o público necessita do dinheiro do governo para pagar tributos” (WRAY, 2003). O governo pode comprar qualquer coisa que estiver à venda em termos da moeda que emite com o simples fornecimento desse dinheiro. Sendo assim, o déficit governamental se torna normalidade dentro do funcionamento do Estado, pois dessa maneira está fornecendo para sua população mais moeda do que destrói, possibilitando um aumento da renda e da poupança. “Mais

notavelmente, seria reconhecido que, antes de se esforçar por um orçamento equilibrado, “déficits” seriam aceitos como “norma.” (WRAY, 2003, p. 38).

Isso não implica que todo gasto do Estado seja positivo para a sociedade e que pode ser realizado de qualquer maneira. O gasto público deve ter o objetivo de alcançar o pleno emprego e não deve ser superior do que o valor total que a economia produz com o pleno emprego. Segundo Lerner ,

Government should adjust its rates of expenditure and taxation such that total spending in the economy is neither more nor less than that which is sufficient to purchase the full employment level of output at current prices (Lerner, 1943, p.40).

A criação de dívida pública decorrente desse funcionamento deve ser utilizada como medida de ajuste e estabilidade, com títulos de dívida a uma taxa de juros definida pelo Banco Central, com o fim de fornecer liquidez aos portfólios dos agentes privados e de fornecer uma alternativa que renda juros, tendo grande importância para o direcionamento da poupança dos agentes (WRAY, 2003). Além disso, os títulos de dívida pública ofertados têm um importante papel em drenar reservas em excesso, para que a taxa de juros *overnight* não sofra grandes baques e possa se manter dentro da meta estabelecida pelo governo (WRAY, 2003).

A partir disso, é possível observar um comportamento exógeno da taxa de juros, já que a venda de títulos está atrelada a uma operação de manutenção de uma taxa estipulada pelo governo, não tendo conexão proporcional com o gasto governamental. O Estado vai determinar qual será essa taxa em sua política monetária e irá tomar as atitudes necessárias dentro do mercado de títulos para manter essa taxa, vendendo títulos para enxugar a liquidez da economia ou comprando títulos para fornecer liquidez à economia. Sendo assim, o Estado deve utilizar da taxa de juros a fim de potencializar sua política, não como uma suposta maneira de financiamento da dívida (DALTO, 2021). Quando a população tem reservas em excesso, irá demandar qualquer título que tenha uma taxa de rentabilidade maior que 0%, pois a alternativa é manter a moeda em mãos ou, como faziam em séculos passados no Brasil, debaixo de seus colchões, que não rende juros. Revelando, que “o dispêndio deficitário governamental nunca está sujeito à ‘disciplina do mercado’ (...) desde que os títulos sejam emitidos no dinheiro interno.” (WRAY, 2003, p.109).

Outra importante implicação desse funcionamento reside na análise da relação entre o déficit público e a inflação. Segundo Wray (2003), a relação direta entre a emissão de moeda e inflação não é verdadeira, principalmente ao analisar economias que não se encontram em pleno emprego, pois o déficit público irá gerar renda e poupança líquida, além de emprego em seguida. A pressão inflacionária não atinge a economia pelo fato de que os recursos não estão plenamente empregados, ou seja, há ociosidade. Esse efeito inflacionário seria observável em uma economia que se encontra em pleno emprego, em que o gasto adicional do governo ou a diminuição de tributos geraria uma renda adicional não desejada, fazendo com que haja uma pressão para aumento dos preços e uma pressão para a desvalorização da moeda (WRAY, 2003).

Existe, também, outra maneira de uma economia incorrer em inflação através de aumentos do déficit público, no caso de uma desestruturação do sistema tributário. Esse processo é explicado com profundidade por Wray (2015), em seu livro *Modern Money Theory*. Neste caso, a moeda pode se tornar sem valor, geralmente levando a uma hiperinflação, em que o governo não encontra produtos para comprar com a sua moeda, fazendo com que a emissão de moeda se torne inútil para recuperar a situação da economia, gerando um forte impacto principalmente nos setores produtivos, pelo fato de que seu funcionamento gira em torno de um processo que exige investimento no presente e um retorno em um futuro de médio-longo prazo. Isso leva a uma desestruturação da produção, acarretando diminuição da renda, do consumo, gerando desemprego em massa e impulsionando espirais inflacionárias. Também é observado empiricamente que os casos de hiperinflação ocorrem com relevante desemprego, demonstrando que a pressão inflacionária não ocorre somente no caso do pleno emprego da economia (WRAY, 2003).

2.2 A DÍVIDA PÚBLICA

Para a análise da dívida pública e de suas implicações, ou ausência delas, é preciso entender como ocorre contabilmente a ação de gasto público e como se dão as relações entre o Banco Central e o Tesouro Nacional. A TFF defende que há um processo de autofinanciamento do Estado e a criação de dívida pública não tem implicações diretas

na sociedade (DALTO, 2021). Dalto (2021) defende com muita clareza a funcionalidade da emissão de títulos de dívida pública, em que é um instrumento de política monetária a fim de estabilizar a taxa de juros de curto prazo, impedindo com que ela chegue a zero ao enxugar o excesso de liquidez do sistema financeiro. Com o objetivo de ilustrar esse funcionamento, será demonstrado os balanços simplificados do Banco Central, do Tesouro e de um Banco de Crédito Comercial e como as operações de gasto público impactam seus balanços.

QUADRO 1 - BANCO CENTRAL

Ativos	Passivos
Ativos externos	Reservas e PMPP
Títulos Públicos	Não Monetário: Conta Única do Tesouro
Empréstimos aos Bancos	

FONTE: DALTO, F. (2021, p.113)

QUADRO 2 - TESOURO NACIONAL

Ativos	Passivos
Conta Única do Tesouro	Títulos de Curto Prazo
Outros Ativos	Títulos de Longo Prazo

FONTE: DALTO, F. (2021, p.113)

QUADRO 3 - BANCO DE CRÉDITO COMERCIAL

Ativos	Passivos
Reservas	Depósitos
Títulos públicos	
Empréstimos	

FONTE: DALTO, F. (2021, p.114)

Quando o Estado decide gastar e, por exemplo, fazer um pagamento ao público, ele utiliza do Tesouro para que o pagamento possa ser realizado. Com isso, o Tesouro debita da Conta Única do Tesouro e credita em Reservas no balanço do Banco de Crédito Comercial. Como o pagamento é direcionado ao público, o Banco de Crédito Comercial

irá creditar o valor pago pelo Tesouro e irá debitar esse valor em Depósitos, que corresponde às contas do público que recebeu o pagamento, fazendo com que o balanço continue equivalente, já que houve um aumento proporcional em ambos os lados do balancete. O funcionamento descrito anteriormente demonstra o aspecto criador de moeda do gasto público (DALTO, 2021). Esse processo faz com que a Conta Única do Tesouro se encontre em um déficit, tanto no balancete do Tesouro quanto no do Banco Central e a conta de Reservas e PMPP (papel-moeda em poder do público) tem um aumento proporcional ao déficit da Conta Única do Tesouro, decorrente do pagamento ao público.

O Banco de Crédito Comercial, com um estoque maior de reservas, irá buscar uma alternativa que renda juros para esse montante. Para isso, ele tem duas opções: comprar títulos públicos ou no sistema interbancário. Como no sistema construído há somente 3 agentes ativos, será adotado a prerrogativa de que os Bancos de Crédito Comercial irão comprar títulos públicos. Visto que o Banco Central tem um compromisso em manter a taxa de juros estipulada pelo governo, irá vender títulos públicos para enxugar a liquidez da economia e manter a taxa *overnight*. Com isso, há uma redução da conta Reservas e um aumento proporcional da conta Títulos Públicos no balanço do Banco de Crédito Comercial e uma diminuição da conta de Títulos Públicos no balanço do Banco Central (DALTO, 2021).

Esse funcionamento demonstra que, ao contrário do que é defendido pela teoria ortodoxa, o gasto público cria uma tendência de diminuição da taxa de juros, já que o aumento de liquidez faz com que se crie um possível excesso de liquidez para a taxa de juros estipulada, obrigando o Banco Central a vender títulos públicos a fim de enxugar esse excesso de reservas (DALTO, 2021). Esse resultado está diretamente conectado com a rejeição da concepção de que o governo possui uma restrição orçamentária e precisa agir de acordo com ela (DALTO, 2021). Caso não o fizesse, geraria uma suposta “trajetória insustentável (explosiva) da dívida pública” (DALTO, 2021, p.117) e entraria em uma trajetória inflacionária explosiva, devido a um aumento da taxa de juros (WRAY, 2003).

Mesmo assim, ainda é muito presente na sociedade brasileira a ideia de que a criação de dívida pública tem implicações muito presentes na sociedade, com a criação

de uma retórica muito poderosa politicamente, em que a “justificativa residia em um déficit público gerado supostamente pelo governo anterior” (MARIANO, 2017, p. 267), devido a uma suposta irresponsabilidade fiscal, pois gastaram mais do que arrecadaram, associando as finanças estatais com as finanças de uma família, caindo em uma falácia de composição, em que o funcionamento de uma parte da sociedade, a família, é adotado como o funcionamento do todo da sociedade (WRAY, 2006). Como demonstrado anteriormente, o Estado possui diferenças extremamente significativas em seu funcionamento quando comparado ao das famílias, e toda teoria que adote essas duas instituições como semelhantes está fadada a se aproximar de um mundo fictício e de se distanciar da realidade material.

Em síntese, o gasto governamental antecede a arrecadação, pois para que a população possa realizar os pagamentos ao governo que precisa, quaisquer que sejam, primeiro precisam que a moeda estatal seja fornecida. Para que isso ocorra, o Estado primeiro cria a moeda através de pagamentos à população, fornecendo-a e controlando tanto o preço quanto o valor dessa moeda. Déficits, assim sendo, são desejáveis nos balanços do governo, já que está criando mais moeda do que destruindo. A criação desses déficits gera também a criação de títulos públicos de dívida, que servem como medida de ajuste e estabilidade da economia, mantendo a taxa de juros *overnight* na taxa estipulada pelo governo, impedindo que ela caia bruscamente, indo de contramão ao que é defendido pela ortodoxia, que caem em uma falácia de composição, misturando as finanças das famílias com as finanças do Estado.

3 ANÁLISE DO TETO DE GASTOS ATRAVÉS DA TFF

A Emenda Constitucional N° 95/2016, conhecida como o Teto de Gastos, foi um regime de arcabouço fiscal instituído em dezembro de 2016 no governo não eleito de Michel Temer, com o objetivo de manter as despesas primárias do Estado brasileiro controladas e não possibilitando expansões reais do gasto primário. A despesa possível de um ano seguinte seria o gasto do ano anterior mais a correção pelo IPCA, impossibilitando completamente qualquer tentativa do Estado de realizar gastos anticíclicos, por exemplo, sem a aprovação prévia do congresso, dificultando muito as

capacidades do Estado. Isso implica, funcionalmente, uma diminuição do gasto público ao longo dos anos, pois o regime fiscal não prevê aumentos no caso de crescimento do PIB, que é a tendência observada do PIB brasileiro, como demonstra a série histórica do SCNT (Sistema de Contas Nacionais Trimestrais). Também não prevê aumentos no caso de aumentos populacionais, que é a realidade brasileira, como tem sido demonstrado pelos censos demográficos publicados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (DALTO, 2021). Essa redução do orçamento público se torna até menor do que o mínimo necessário para se manter o Estado funcional:

no próximo ano “– 2022 –”, segundo estudo publicado pela IFI, com o teto dos gastos, a margem será de apenas R\$ 72,3 bilhões, ao passo que a despesa mínima necessária para o funcionamento da máquina pública é estimada em R\$ 89,9 bilhões. (DALTO, 2021, p.127)

Caso seja da vontade de um governo aumentar os gastos em determinado setor, teria que realizar cortes em outros para que fosse possível remanejar o orçamento disponibilizado. Isso gerou um grande impacto, principalmente nas áreas de educação e saúde, como explicitado por Dalto (*apud* Dweck; Rossi, 2021, p.127): “Setorialmente, os impactos serão profundos nas áreas da saúde e educação, que passarão de 4% do PIB em 2015 para 2,7% do PIB em 20 anos, quando a população brasileira será 10% maior.”. Apenas com esses dados já é possível observar um distanciamento daquilo que é projetado e defendido na Constituição de 1988, que é a busca por um Estado de Bem-Estar Social, sendo a saúde e a educação dois grandes pilares desse objetivo.

É um projeto que reflete fortemente o ideário neoliberal que se tornou muito presente no *mainstream* brasileiro das últimas décadas, tendo o superávit primário, como diz Mariano (2017, p.267), um verdadeiro “fetiche da política econômica neoliberal” e que, como foi explicitado no item anterior e que será retomado a seguir, causa diversos problemas para a economia.

3.1 O IMPACTO NA RENDA E NO CONSUMO

Utilizando da TFF exposta no item anterior, é possível traçar logicamente como um projeto de diminuição do gasto público tem impactos na renda das famílias, no

consumo e na produção. Em um caso geral, adotando uma economia qualquer em crise, ou seja, com níveis elevados de desemprego, níveis baixos de renda geral e de consumo, com a diminuição sistemática dos gastos governamentais, com a criação de barreiras para gastos discricionários e sem mudanças no sistema tributário, a disponibilidade da moeda irá gradualmente diminuir, em que o mecanismo criador de moeda (gasto público) está sendo limitado. Isso fará com que ocorra uma maior destruição de moeda, dificultando a criação de poupança para os que desejam e fazendo com que a parcela da população que gasta quase toda sua renda em consumos necessários tenha mais dificuldade em conseguir aquilo que usualmente consome. Conseqüente, haverá uma redução no consumo geral, por uma redução na renda das famílias, já que a tributação se mantém inalterada. Há menos moeda em circulação e há menos moeda sendo criada. A redução no consumo sinaliza para as empresas que há também uma necessidade de diminuir a produção, gerando processos como férias coletivas, demissões, entre outros. Com isso, há uma diminuição do emprego e uma conseqüente diminuição da renda das famílias. Esse processo faz com que a austeridade adotada pelo governo tenha um efeito fortíssimo de contração da economia e gere ainda mais problemas para o Estado, que terá que lidar com a diminuição do emprego, da renda e do consumo, que poderá agravar problemas iniciais da crise, como inflação, pobreza, entre outros (WRAY, 2015).

3.2 APLICAÇÃO AO CASO BRASILEIRO

Quando essa lógica é aplicada ao caso brasileiro, temos uma situação muito mais problemática, decorrente principalmente pelo sistema tributário do país e pela crescente precarização do trabalho decorrente da dominância do neoliberalismo na economia brasileira, que teve materialização na constituição com as reformas trabalhistas e da previdência realizadas, também, no governo não eleito de Michel Temer.

Com dados retirados da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), em seu relatório "*Revenue Statistics in Latin America and the Caribbean 2023 – Brazil*", o Brasil tem um perfil de tributação focado em impostos indiretos, em que 55% de toda a tributação arrecadada no país é originária de tributos em bens e serviços, enquanto tributos de renda, tanto empresarial quanto pessoal,

compõem apenas 20%. Isso gera uma grande regressividade, em que a maior parte da tributação está pautada no consumo, fazendo com que a população mais pobre do país tenha que gastar uma parte maior de sua renda total com o pagamento de tributos quando comparado a uma pessoa mais rica. “Em 2004, eg., ‘quem ganhava até dois salários-mínimos gastava 48,8% de sua renda no pagamento de tributos, já o peso da carga tributária para as famílias com renda superior a 30 salários mínimos correspondia a 26,3%” (ALVES apud OBSERVATÓRIO DA EQUIDADE, 2012, p. 74). Isso demonstra que ao fazer uma política que tenha o objetivo de diminuir a dívida pública, com o atual sistema tributário brasileiro, ao diminuir a renda das famílias e conseqüentemente o consumo, através da limitação do gasto público, diminui também a principal fonte de tributação do Estado. Isso tem um efeito concentrador de renda fortíssimo e faz com que o efeito planejado de diminuição da dívida pública não tenha efetividade, pois há uma diminuição dos pagamentos do governo direcionados à população no geral, que causa uma diminuição da renda, diminuição da produção e do consumo, aumento de desemprego, aumento da pobreza, entre outros efeitos que agravam a crise. Logo, uma política econômico-judicial como o Teto de Gastos sempre terá o efeito contrário e potencializado em relação à dívida pública pelo funcionamento da mesma e pelo sistema tributário brasileiro.

Outro agravante para o caso brasileiro é a situação trabalhista do país, em que há uma profunda precarização do trabalho no Brasil, decorrente da dominância neoliberal na economia (FILGUEIRAS, 2006). O processo de precarização do trabalho se dá objetivamente, como defendido por Alves (2009), como a intensificação e expansão da exploração dos trabalhadores e trabalhadoras e do desmonte dos coletivos organizacionais da classe. Isso se traduz em um aumento da informalidade no país e do surgimento de um exército de reserva cada vez mais robusto, fazendo com que a classe como um todo passe por um processo de fragilização econômica, em que é alterado a correlação de forças entre o trabalhador e o capitalista, “desfavorecendo o poder de barganha dos trabalhadores diante dos empregadores” (DALTO, 2021, p. 122). Os trabalhadores formais possuem direitos trabalhistas e seguridade social garantida, garantindo jornadas de trabalho definidas, férias remuneradas, garantias para caso ocorra algum acidente ou caso o trabalhador adoeça, entre diversas outras, assegurando

a manutenção de sua renda e, conseqüentemente de seu consumo. No caso da informalidade, não há nenhum tipo de garantia social ou de direitos trabalhistas que assegurem a renda e o consumo desses trabalhadores, estando completamente desprotegidos de qualquer flutuação da economia (POCHAMNN, 2016) ou de aumentos na exploração do trabalhador.

Esse processo de precarização e aumento da informalidade se intensifica em crises e recessões econômicas, em que os capitalistas, com o objetivo de manter suas taxas de lucro, lutam para uma desvalorização da força de trabalho (GOMES & LIMA & CARVALHO, 2021). Nos últimos anos tem sido feito através de políticas, como defendidas pelo *mainstream*, de flexibilização do mercado de trabalho, permitindo que os capitalistas pudessem exercer essa desvalorização de maneira ampla e generalizada, resultando que “do total da população ocupada brasileira, cerca de 40% é informalizada, trata-se de 39,5 milhões de trabalhadores à margem do sistema de proteção social” (GOMES & LIMA & CARVALHO, 2021, p. 158). Grande parte desses trabalhadores fazem parte de um contingente de pessoas que trabalham para empresas de entrega e transporte como *iFood*, *Rappi*, *Uber*, entre outras, recebendo seu salário por “peça”, seja por cada entrega ou por cada corrida, tendo que trabalhar durante períodos muito extensos, algumas vezes chegando a 14 horas diárias (LARA, 2020) e sem nenhum assistencialismo para a ocorrência de algum acidente, por exemplo, em que caso tenham que parar de trabalhar por qualquer motivo, são privados de sua renda por completo. É construído conjuntamente uma narrativa de “empreendedores de si mesmo” (GOMES & LIMA & CARVALHO, 2021, p. 160), que tem o papel de intensificar a exploração, pois a figura do patrão se beneficiando do trabalho alheio se perde e o trabalhador assume que tem controle sobre sua própria exploração e sua renda, perdendo a atividade de unificação para garantir seus direitos como um trabalhador:

sem relação patronal, sem propriedade dos meios de produção, com jornadas exaustivas e salários rebaixados (pagos por peça), algumas vezes, transformados em dívida. Mesclam-se múltiplas faces da informalidade e precarização do trabalho, situadas, predominantemente, na esfera da circulação e na dinâmica de venda de serviços e mercadorias, enquanto potencial meio de apropriação de valor, cuja natureza se funda, de modo insubstituível, na produção de excedente capitalista. (GOMES & LIMA & CARVALHO, 2021, p. 160)

Aliado ao arcabouço fiscal analisado, a precarização do trabalho e o aumento da informalidade faz com que a população tenha cada vez menos possibilidade de manter uma renda estável e, conseqüentemente, seu consumo estável. Há uma deterioração da qualidade de vida desses trabalhadores, tendo grandes impactos na saúde física e mental dessas pessoas (HAN, 2015). Além disso, com um arcabouço fiscal que dificulta e, praticamente, impossibilita o investimento estatal, o Estado não soluciona nem o problema do grande desemprego no país e nem a crescente tendência de precarização do trabalho pelo capital privado, criando uma massa de trabalhadores superexplorados e em situações de extrema fragilidade econômica e social (DALTO, 2021).

4 CONCLUSÃO

O resgate da Teoria das Finanças Funcionais (TFF) e da Teoria Monetária Moderna (TMM) permitem uma análise crítica das décadas recentes da economia brasileira, divergindo muito do que é defendido pela ortodoxia e pelo mainstream que tem se demonstrado incapaz de explicar a realidade do Brasil e incapaz de solucionar os problemas que tem surgido na economia. O maior exemplo que é observável está na persistência de quase 10 anos na austeridade fiscal, através de consecutivas privatizações, cortes de gastos e diminuições significativas em programas e políticas voltadas à população, tanto em questão a manutenção da renda e do consumo, quanto em saúde pública, educação pública, criação de empregos, entre outros. Mesmo com uma população em situação de rua cada vez maior, com níveis elevadíssimos de desemprego, aumento na informalidade dos empregos, aumento em níveis de pobreza e miséria, ainda é proposto pelo governo medidas como o Teto de Gastos e o Novo Arcabouço Fiscal (NAF), que tem um efeito, como demonstrado, de piorar a situação da população, principalmente a mais pobre. Em momentos como o atual, é de extrema importância que o Estado aja de maneira a garantir que a população possa se reerguer e possa se direcionar a ter uma vivência minimamente digna e que, conseqüentemente, a economia possa melhorar.

As peculiaridades da economia brasileira denotam que as formulações *mainstream* de arcabouços fiscais, que tentam generalizar e universalizar as economias

de todos os países, carecem de um conhecimento de seu país e da população que representa ou que tem interesses por detrás dessas propostas. A utilização da TFF e da TMM são de extrema importância na constituição de políticas econômicas, principalmente para a economia brasileira, possibilitando um direcionamento para uma plena utilização dos recursos e em prol do pleno emprego.

REFERÊNCIAS

ALVES, G. **Trabalho e reestruturação produtiva no Brasil neoliberal**: Precarização do trabalho e redundância salarial. Rev. Katál. Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 199-197, 3 ago. 2009.

ALVES, H. N. **Tributação e injustiça social no Brasil**. Revista Espaço Acadêmico, [S. l.], n. 133, p. 69-78, jun. 2012.

DALTO, Fabiano; CONCEIÇÃO, Daniel; DECCACHE, David. **Teoria monetária moderna**: os fundamentos para a reconstrução de uma economia devastada pela pandemia. In: FERNANDES, M. P.; ALVES JUNIOR, A. J.; FREITAS, A. J. de; WEGNER, R. C. A doença do neoliberalismo: O falso dilema entre saúde e economia na pandemia do novo vírus. São Paulo: Livraria da Física, 2021. p. 105-132. ISBN 978-65-5563-095-4.

FILGUEIRAS, L. **O neoliberalismo no Brasil**: estrutura, dinâmica e ajuste do modelo econômico. Em publicação: Neoliberalismo y sectores dominantes. Tendencias globales y experiencias nacionales. Basualdo, Eduardo M.; Arceo, Enrique. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires. Agosto 2006. ISBN: 987-1183-56-9.

GOMES, C. M. C.; LIMA, F. A.; CARVALHO, L. A. A. **Crise do capital e precarização do trabalho**: o Brasil em tempos de Covid-19. O Social em Questão, Rio de Janeiro, ano 49, p. 149-172, 1 abr. 2021. ISSN 2238-9091. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552265046017>. Acesso em: 19 maio 2024

LARA, R. **Pandemia e capital**: as repercussões da Covid-19 na reprodução social. Revista Libertas, Juiz de Fora, v. 20, n. 1, p. 53-69, 10 jun. 2020.

LERNER, Abba P. **“Function Finance and Federal Debt”**. Social Research, v. 10, n. 1, Feb. 1943, pp.38-51. Disponível em: <https://k.web.umkc.edu/keltons/Papers/501/functional%20finance.pdf>

MARIANO, C. M. **Emenda constitucional 95/2016 e o teto dos gastos públicos**: Brasil de volta ao estado de exceção econômico e ao capitalismo do desastre. REVISTA DE INVESTIGAÇÕES CONSTITUCIONAIS, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 259-281, 1 abr. 2017.

MONTES, Gabriel Caldas; ALVES, Romulo do Couto. **Teoria das finanças funcionais e o papel da política fiscal:** uma crítica pós-keynesiana ao novo consenso macroeconômico. *Revista de Economia Política*, [S. l.], v. 32, n. 4 (129), p. 670-688, 2012.

POCHMANN, M. **Terceirização, competitividade e uberização do trabalho no Brasil.** In: TEIXEIRA, M O.; ANDRADE, H. R. de; COELHO, E. A. *Precarização e terceirização: Faces da mesma realidade.* São Paulo: 2016. p. 60-67. ISBN 978-85-67407-02-9.

WRAY, L. R. **Modern Money Theory:** A Primer on Macroeconomics for Sovereign Monetary Systems. 2. ed. PALGRAVE MACMILLAN, 2015. ISBN 978-1-137-53990-8.

WRAY, L. R. **Teaching the Fallacy of Composition:** The Federal Budget Deficit. Edi, Kansas City, p. 1-8, 2006.

WRAY, L. Randall. **Trabalho e moeda hoje:** a chave para o pleno emprego e a estabilidade de preços. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003.

DESEMPREGO E INFLAÇÃO: REVISÃO DA LITERATURA E ANÁLISE EMPÍRICA DO CASO BRASILEIRO A PARTIR DOS ANOS 2000

Rafael Alexandrino de Mattos

1 INTRODUÇÃO

Dentre os conceitos a serem tratados no artigo, o mais fundamental é o suposto trade-off entre inflação e desemprego, evidenciado através da Curva de Phillips. Tal noção decorre inicialmente de um estudo de A.W. Phillips a respeito da correlação entre a taxa de variação percentual do salário nominal (w) e a taxa de desemprego (U) no Reino Unido, entre os anos de 1861 a 1913 (MODENESI, 2005). Tal relação estatística revelou que, de fato, houve uma relação inversamente proporcional entre essas duas variáveis no período descrito, o que desencadeou uma porta de entrada para futuros estudos levarem adiante essa noção inicial. Tal relação pode ser escrita como:

$$w = f(U) \quad (1)$$

Na função, é importante ressaltar que é uma função negativa entre as duas variáveis, de modo que o resultado observado foi que em momentos de maior inflação salarial, houve uma menor taxa de desemprego.

Após a primeira forma da Curva de Phillips, em 1960 há sua primeira reformulação, tida como a versão de *Samuelson-Solow*, que transforma a relação estatística anterior em uma variável macroeconômica (MODENESI, 2005). Agora, a inflação salarial é substituída pelo nível geral de preços (P^*), ou seja, há uma relação entre a taxa de inflação e a taxa de desemprego da economia. Dito isso, a partir desse momento e ao longo de toda a década de 1960, dada a relevância do estudo para a teoria macroeconômica da época, a noção de um trade-off entre inflação e desemprego se torna uma das peças fundamentais na condução da política econômica, de modo que a preocupação com uma taxa de desemprego muito inferior do que se acreditava ideal

começa a se tornar indesejada (MODENESI, 2005). A função que descreve a nova versão da Curva de Phillips pode ser dada como:

$$P^* = f(U) \quad (2)$$

É possível notar que a função é muito semelhante à sua primeira versão, substituindo apenas o termo de variação percentual do salário nominal pelo nível de preços geral da economia. Por esse mesmo motivo, não é difícil indagar que tal modelo é de fato simplista em suas suposições, reduzindo variáveis extremamente complexas à causalidades superficiais. Por conta disso, ao longo da década de 1960, começam a surgir críticas e incrementações teóricas à tal noção, como será explorado na próxima seção.

2 A REVOLUÇÃO MONETARISTA

Neste artigo, o ponto de partida teórico será a partir do Monetarismo Tipo 1, até o Tipo 2. A fim de haver uma melhor compreensão temporal de como a teoria macroeconômica evoluiu ao longo dos anos, segue a fala de Modenesi (2005):

Ao se realizar um retrospecto da evolução do pensamento macroeconômico desde Adam Smith até fins do século XX, observa-se que quatro escolas de pensamento foram dominantes, quais sejam: (i) a clássica (até fins da década de 1930); (ii) a keynesiana (entre os anos de 1940 e meados da década de 1960); (iii) o monetarismo tipo I (durante os anos de 1970); e (iv) o monetarismo tipo II (a partir de fins da década de 1970). (Modenesi, 2005)

Tendo em vista a citação acima e o contexto teórico acerca da Curva de Phillips na primeira seção, segue-se agora para o desenvolvimento teórico do Monetarismo Tipo 1 e 2, a fim de compreender como a noção da relação entre Inflação e desemprego se seguiu nas próximas décadas após a Curva de Phillips de Samuelson-Solow.

2.1 O MONETARISMO TIPO 1

Ao final da década de 1960, a noção estável do trade-off entre inflação e desemprego começou a ser fortemente questionada, principalmente pelo fato de não considerar as expectativas dos agentes em sua formulação. Dessa forma, finalmente é tida uma nova versão da Curva de Phillips a ser tratada aqui, a Versão de Friedman-Phelps, ou Aceleracionista. Agora, não se trata mais de uma relação estável, e sim de uma função com mais variáveis, incorporando a expectativa dos agentes acerca da inflação (P^{*e}). Além disso, outra noção importante para a discussão surge: a ideia de uma Taxa Natural de Desemprego (U_n), sendo esta a taxa na qual haveria apenas desemprego voluntário e friccional (transição de emprego), ou seja, não existe desemprego involuntário. Esse conceito é fundamental, uma vez que se trata de uma evolução do axioma de pleno emprego da macroeconomia clássica, tentando modelar como o desemprego se apresenta na economia, atingindo um equilíbrio no mercado de trabalho.

Conforme MODENESI (2005), a U_n é descrita como natural por ser o ponto em que não há nenhum indivíduo na economia em situação de desemprego involuntário, apenas aqueles agentes que voluntariamente decidem não trabalhar e os que estão transitando entre empregos, por isso o termo friccional. Desse modo, o chamado pleno emprego seria quando a taxa de desemprego na economia for igual a taxa natural. É a partir daí que tal conceito atrela-se com a inflação, de modo que a variação entre a taxa efetiva de desemprego da economia (U_t) em comparação com sua taxa natural possa gerar um desequilíbrio no mercado de trabalho, conseqüentemente, causando inflação. Sendo assim, a causa desse desequilíbrio a qual a teoria monetarista do tipo 1 se atém está relacionada com a expansão monetária, que através de vários mecanismos de ajuste, acarretaria em $U_t < U_n$, causando o desequilíbrio. A função da Curva de Phillips Aceleracionista pode ser visualizada a partir da equação (3).

$$P^* = \alpha(U_n - U_t) + P^{*e} \quad (3)$$

A partir da função, é possível compreender mais claramente como desequilíbrios no mercado de trabalho, evidenciados por uma taxa de desemprego diferente da natural, geram inflação na teoria monetarista. Os mecanismos de ajuste, de forma simplificada, seriam da seguinte forma: uma expansão (redução) da base monetária gera desequilíbrios no mercado de trabalho, reduzindo (aumentando) o desemprego efetivo da economia. Tal relação entre U_t e U_n acarretaria em uma inflação **maior ou menor que a esperada pelos agentes**. É aqui que se tem outro fundamento primordial da teoria monetarista acerca das causas do processo inflacionário, a forma como as expectativas dos agentes são modeladas. Friedman define as expectativas dos agentes em sua abordagem teórica como **adaptativas**, isto é, as mesmas se “corrigem” toda vez que há um erro expectacional, como descrito previamente. Para Friedman, as expectativas dos agentes podem ser escritas da seguinte maneira:

$$P^{*t-1} = P^{*et} \quad (4)$$

Na equação, é descrito que a inflação esperada no período t (P^{*et}) é igual a inflação a inflação observada no período anterior (P^{*t-1}), ou seja, se devido a alguma política monetária de *policy makers* causar um aumento na inflação efetiva, haverá um erro expectacional no período t , o que acarretará em uma expectativa de inflação ainda maior para o futuro. É possível considerar também que nem todo o erro expectacional seja incorporado nas expectativas dos agentes, mas não será importante para os fins deste texto. Para entender melhor como um erro expectacional gera desemprego, tem-se a equação (3) rearranjada da seguinte forma:

$$P^{*t} = \alpha(U_n - U_t) + P^{*te} \quad (3.1)$$

$$P^{*t} - P^{*te} = \alpha(U_n - U_t) \quad (3.2)$$

$$1/\alpha (P^{*t} - P^{*te}) = U_n - U_t \quad (3.3)$$

$$-U_t = -U_n + 1/\alpha (P^{*t} - P^{*te}) \quad (3.4)$$

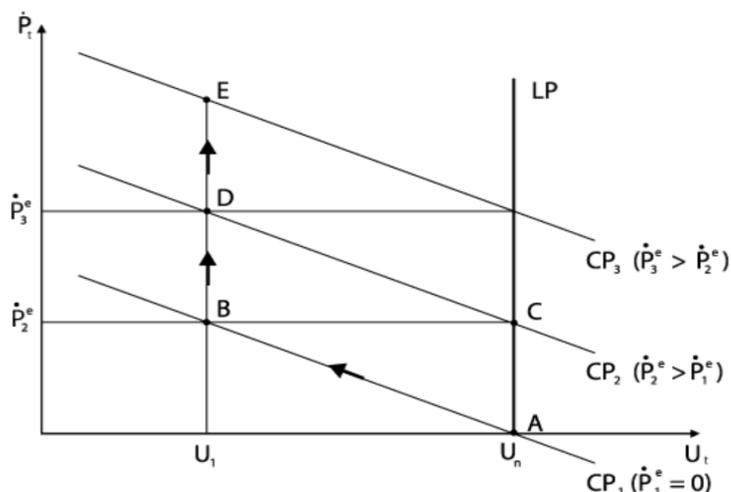
$$U_t = U_n - 1/\alpha (P^{*t} - P^{*te}) \quad (5)$$

Agora é de fácil visualização que, o único fator influenciando o desemprego efetivo da economia é o erro expectacional, uma vez que caso o mesmo não ocorra, a taxa de desemprego da economia será igual a sua taxa natural. O questionamento a se fazer agora é: como esse erro ocorre e de que modo os agentes são enganados?

Partindo de uma situação de equilíbrio, em que $P^*_t = P^*_{t^e}$ e $U_t = U_n$, será considerado que houve uma expansão da base monetária (M_t) pelo governo, de modo que $M_t > M_{t-1}$. Essa movimentação macroeconômica gera uma inflação surpresa, da qual os agentes não têm conhecimento. Além disso, considera-se nessa abordagem teórica que o preço das mercadorias se ajusta mais rapidamente que os salários, e, tratando-se de uma linha neoclássica, tem-se que as empresas estão dispostas a aumentar o salário nominal dos trabalhadores com o objetivo de manter o salário real constante. É neste momento em que há o erro expectacional, visto que o trabalhador esperava que seu salário aumentasse baseado na inflação passada (expectativas adaptativas), logo, acredita que houve um aumento real do salário, sofrendo uma ilusão monetária. A partir disso, os trabalhadores aumentam sua oferta de trabalho devido a esse aumento do salário real, causando uma redução na taxa de desemprego da economia. Aos poucos e tudo mais constante, os trabalhadores percebem que sofreram ilusão monetária e voltam a ofertar mão de obra no nível inicial, porém um desequilíbrio momentâneo foi causado.

A Curva de Phillips Aceleracionista não recebe tal nome à toa, uma vez que o termo “aceleracionista” se refere a um cenário no qual o governo, através da Política Monetária, deseje manter sustentadamente a taxa de desemprego inferior à natural. Nesse caso, é necessário que haja um novo erro expectacional a cada período de tempo, de modo que os agentes sofram ilusão monetária constantemente, *acelerando* cada vez mais a inflação, sem nenhum limite teórico aparente, porém, na prática, se mostra uma condução macroeconômica insustentável. Graficamente, esse cenário pode ser evidenciado na imagem a seguir:

FIGURA 1 – CURVA DE PHILLIPS ACELACIONISTA



FONTE: Mondenesi (2005)

É possível observar na imagem (1) acima, que, no Longo Prazo, a Curva de Phillips se torna **vertical no ponto de encontro com a U_n** , uma vez que oscilações no desemprego causadas por choques monetários serão corrigidas pelo comportamento dos agentes no momento em que perceberem que sofreram ilusão monetária. A diferença na hipótese aceleracionista é que o governo irá sustentadamente tentar manter $U_t < U_n$, tornando necessária uma expansão monetária cada vez maior, aumentando também a inflação, representada pelas curvas “CP” do gráfico. Nota-se que esse comportamento gera movimentos triangulares, evidenciados pelas letras “A” até “E”. Sendo assim, não é de difícil concepção concluir que o Monetarismo Tipo 1 deprecia tal comportamento por parte de *policymakers*, uma vez que apenas a inflação estaria aumentando sem nenhum ganho sustentável de redução do desemprego. Dessa forma, uma das conclusões dessa abordagem teórica é que o governo consegue de fato influenciar variáveis reais, como a inflação e o desemprego, de forma sustentada, mas não sustentável. O Monetarismo Tipo 1 afirma o *trade-off* entre inflação e desemprego, mas conclui que por mais que ele exista, a Política Monetária não se torna relevante ou recomendável, devido ao mecanismo explicado na hipótese aceleracionista.

A partir de todos os mecanismos de ajuste apresentados, tem-se de forma completa como a inflação está atrelada ao desemprego na Teoria Monetarista do Tipo 1, restando agora compreender suas diferenças com o Monetarismo Tipo 2.

2.2 O MONETARISMO TIPO 2

Ao longo da década de 1970, o desempenho econômico dos Estados Unidos foi decepcionante, e marcado por um fator que abalaria os dogmas do Monetarismo Tipo 1. Nesse período, houve um aumento considerável tanto da taxa de desemprego, quanto da inflação, o que nadava em contramão da lógica de um trade-off estável entre essas duas variáveis. Com isso, novamente se via a necessidade de uma nova abordagem teórica que corrigisse os problemas observados no Monetarismo Tipo 1.

O Monetarismo Tipo 2 tem como figura central Robert Lucas, que, assim como Friedmann, foi um economista envolvido na Escola de Chicago. Essa nova abordagem monetarista se apropria de diversas ideias propostas previamente mas crítica e modifica certos conceitos, sendo o mais fundamental para a teoria a nova visão acerca das expectativas, uma vez que Lucas rejeita a noção de expectativas adaptativas e admite uma nova proposta, a das **expectativas racionais**.

De forma simplificada, a principal diferença entre as duas abordagens se dá na diferente concepção de como as expectativas dos agentes são formadas, o que por mais que seja algo sucinto de informar, é consideravelmente complexo de se compreender, uma vez que os resultados obtidos são significativamente distintos. Como visto previamente, considerando as Expectativas Adaptativas, os agentes sempre as formulavam ao olhar para o período anterior (*backward looking*), e como visto na hipótese aceleracionista, comportamentos sistemáticos do governo, como expansões monetárias geradoras de inflação surpresa, enganavam constantemente os agentes. Considerando as Expectativas Racionais, todos esses mecanismos ainda podem ocorrer, porém nunca mais de forma sistemática, uma vez que agora os agentes aprendem e incorporam seus erros nas expectativas futuras (*forward looking*) tornando comportamentos recorrentes de alteração na política monetária ineficientes, ou seja, simplificada; os agentes não caem mais de uma vez no mesmo truque.

Matematicamente, conforme aponta Modenesi (2005), temos que a expectativa subjetiva dos agentes econômicos com relação à inflação (ou qualquer outra variável macroeconômica) se alinha à esperança matemática da variável em questão. Tal noção pode ser observada através da equação (1) a seguir:

$$P^*_{t^e} = E (P^*_t | I_t) \quad (1)$$

Algo crucial de se compreender é que a equação (1) não implica que a expectativa dos agentes sempre se provará acertada, e sim que, dadas as informações disponíveis, os agentes sempre irão maximizar sua utilidade, de modo que, na média, acertem suas previsões e corrijam eventuais equívocos, impossibilitando erros sistemáticos. Outra maneira de se compreender a noção das expectativas racionais pode ser dada pela equação (2):

$$P^*t^e = (P^*t + \varepsilon) \quad (2)$$

Na equação acima, temos que a expectativa de inflação é equivalente a inflação efetiva no período somada à um termo de erro aleatório (ε). Vale ressaltar que a palavra “aleatório” se atém a descrever um erro estocástico, ou seja, com média igual a 0 e variância mínima. Essa definição estatística permite a interpretação de que os agentes, na média, acertam suas expectativas.

Com o conceito das expectativas racionais compreendido, seguimos para a segunda noção que diferencia o Monetarismo tipo 2 do tipo 1. Lucas desenvolve seu modelo através de uma nova hipótese acerca da oferta agregada. São dois os pontos centrais que Lucas desenvolve: i) tanto os trabalhadores quanto as empresas agem através de uma lógica maximizadora (para os trabalhadores a utilidade, para as empresas o lucro); ii) as decisões de oferta de trabalho e produto levam em consideração os preços relativos. Além disso, tem-se a premissa de que os agentes possuem uma certa noção do qual seria o salário real médio, de modo que os trabalhadores alteram sua oferta de mão de obra a depender desta variável estar acima ou abaixo do esperado.

Em essência, desconsiderando a negação da possibilidade de uma ilusão monetária sistemática, descrita brevemente no início da seção, não há ainda uma grande nova alteração ao Monetarismo Tipo 1. Para organizar o que foi dito até o momento, o modelo de Lucas pode ser resumido da seguinte maneira:

Partindo de uma situação de equilíbrio, em que $P^*t = P^*t^e$ e $U_t = U_n$, será considerado que houve uma expansão da base monetária (M_t) pelo governo, de modo que $M_t > M_{t-1}$. Essa movimentação macroeconômica gera uma inflação surpresa em todos os setores da economia, da qual os agentes não têm conhecimento. Contudo, aqui

os mecanismos de ajuste seguem um rumo levemente diferente do Monetarismo 1. Nesse cenário, as firmas irão perceber primeiro o aumento geral dos preços ($\uparrow p$), porém, como não têm conhecimento da expansão monetária, irão assumir que houve um aumento do seu preço relativo devido a um aumento da demanda de seus produtos, apenas. Essa interpretação é, claramente, errada, mas faz com que as firmas aumentem sua produção e também seu salário nominal (w) a fim de manter o salário real (w/p) constante. Aqui, retornamos para a lógica do monetarismo tipo 1; os trabalhadores ao observarem um aumento no salário nominal, sofrem de ilusão monetária e ofertam mais mão de obra. Dessa forma, o resultado se dá pela redução do desemprego ($U_t < U_n$) e pelo aumento do produto além da produção de equilíbrio ($Y_t > Y_n$), ou seja, novamente um resultado condenando a expansão monetária.

O modelo descrito no parágrafo anterior dá forma à curva de oferta de Lucas, como pode ser visto na equação (3).

$$Y_t = Y_n + \alpha(P^*t - P^*t^e) \quad (3)$$

Em suma, a equação nos diz que, enquanto não houver erro expectacional, a produção da economia deve seguir de encontro ao produto natural de equilíbrio. A diferença é que dessa vez a hipótese aceleracionista não é válida, dada a adoção das expectativas racionais que prevê o aprendizado dos agentes com seus erros. Dessa forma, uma expansão monetária da forma como foi descrita na situação de exemplo só poderia ocorrer uma vez, no curto prazo, visto que se a autoridade monetária buscasse novamente realizar uma política monetária expansionista, seria completamente em vão, uma vez que os agentes não iriam cometer os mesmos erros do período anterior. Essa suposição por si só já pode ser questionada facilmente ao analisarmos como o mercado de trabalho contemporâneo opera e houveram críticas importantes acerca das expectativas racionais nos anos seguintes, mas não é o foco desse texto no momento.

O resultado obtido até então, abre margem para uma interpretação ainda mais extrema acerca do papel da política monetária, ou, nesse caso, da falta de um papel de fato significativo de tal ferramenta. Essa seria a tese da **ineficácia da política monetária**. Esse conceito é atribuído à Thomas Sargent e Neil Wallace (1981) que se apropriam das

ideias de Lucas apresentadas previamente e alcançam uma conclusão ainda mais radical. Para eles, se às expectativas dos agentes são de fato racionais, e os mesmos possuem uma natureza maximizadora, somada a noção dos mercados sempre estarem em um equilíbrio contínuo e aos postulados da curva de oferta de Lucas, é possível concluir que a política monetária sistemática é incapaz de afetar variáveis reais, mesmo no curto prazo. Para Sargent e Wallace, qualquer norma que se crie acerca do funcionamento da política monetária será inteiramente incorporada nas expectativas dos agentes, possibilitando com que o discricionarismo monetário tenha qualquer efeito real na economia. Nessa interpretação, apenas um choque aleatório é capaz de gerar erros expectacionais nos agentes. Dessa forma, como aponta Modenesi (2005), o modelo novo-clássico elimina por completo a validade da utilização da política monetária, uma vez que a moeda é tida aqui como **super neutra**, ou seja, nem mesmo no curto prazo tem efeitos reais na economia.

Essa abordagem possui extensas derivações matemáticas para chegar em seu resultado final, mas seus detalhamentos não são relevantes para os fins deste texto. Contudo, para termos uma melhor visualização do que de fato tem efeitos reais na economia para Sargent e Wallace, temos a equação (4) a seguir:

$$U_t = U_n - 1/\alpha (\Omega t + dt) + st \quad (4)$$

A equação expõe que o desemprego efetivo da economia tende a ser igual à sua taxa natural, contudo, sofre flutuações a partir de três variáveis: i) inflação surpresa devido à alteração inesperada do estoque monetário (Ωt); ii) um choque de demanda aleatório (dt); iii) um choque de oferta aleatório (st). Sendo assim, apenas esses fatores externos e aleatórios são capazes de alterar a estrutura do mercado de trabalho acima ou abaixo de sua taxa natural e, supostamente, gerar inflação. Temos então, de certa forma, uma negação da efetividade da política monetária, mas não necessariamente do tradeoff entre inflação e desemprego, uma vez que, caso uma dessas variáveis aleatórias cause distúrbio no mercado de trabalho, o nível de preços também será afetado.

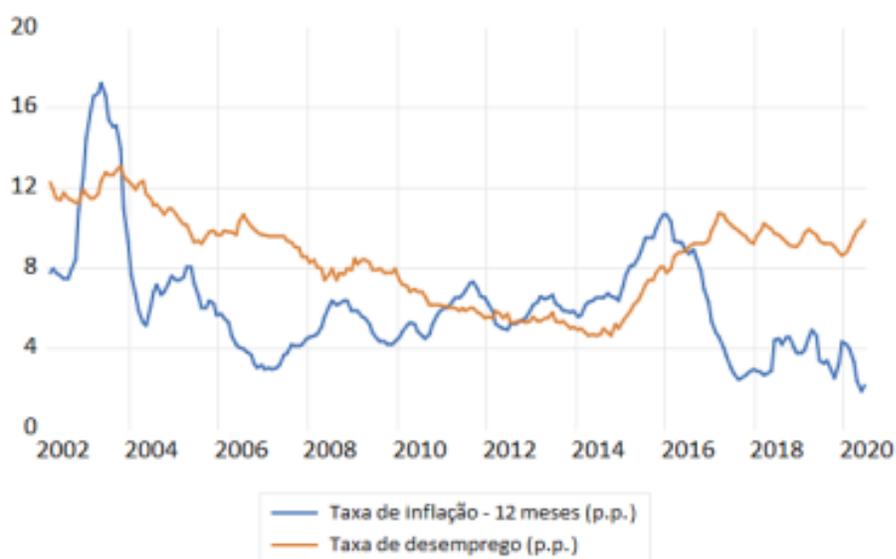
Em resumo, antes de partirmos para a análise mais empírica dos estudos que modelaram esses conceitos para o mundo real, temos 2 abordagens semelhantes, que,

por mais que possuam resultados distintos, seguem a mesma lógica monetarista. A questão primordial ao abordar a Teoria Monetarista do Tipo 1 e 2, até então, é compreender de onde surge a noção do trade-off entre inflação e desemprego, sempre tendo nota de que está se lidando com uma abordagem neoclássica com um viés inflacionário advindo da expansão monetária. Dito isso, é crucial entender que para essa abordagem macroeconômica, os fatores citados são os **únicos** que explicam a inflação e desemprego, tendo que a relação entre ambos é tida como premissa, diferentemente do primeiro estudo estatístico de Phillips. Cabe a esse artigo então, após a exposição teórica concluída, discutir a validade e veracidade da abordagem monetarista no cenário brasileiro, como será exposto na próxima seção.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Vamos iniciar o raciocínio analisando a evolução da taxa de desemprego e da taxa de inflação no Brasil entre os anos 2000 e 2020 utilizando um estudo da Universidade de Brasília acerca do tema (JOVITA, 2020). O texto em questão apresenta um gráfico comparativo entre as taxas de desemprego e inflação, e, como visto nas teorias monetaristas e também na noção da Curva de Phillips, a relação entre essas variáveis deveria ser algo inverso, ou seja, conforme o desemprego se reduz, é esperado que haja uma tendência de alta na inflação. Observemos o gráfico:

FIGURA 2 – EVOLUÇÃO DA TAXA DE DESEMPREGO E A TAXA DE INFLAÇÃO NO BRASIL (2002-2020)



FONTE: IBGE e Banco Central do Brasil; Elaboração (JOVITA, 2020)

É perceptível logo de início que ao tratarmos de inflação, essa variável se mostra significativamente mais volátil que o desemprego, que, em geral, segue tendências de ciclo mais longo, possivelmente explicados pela rigidez estrutural e real que essa variável enfrenta em comparação à inflação.

No início da década, tanto a inflação quanto o desemprego estavam em um período de alta quando comparamos ao resto da série, contudo, a taxa de inflação, a partir de 2003, cai bruscamente e se mantém com tendência praticamente nula até 2013, diferentemente do desemprego, que persiste em lenta e constante queda desde 2003. Entre 2012 e 2016, há uma breve inflexão das variáveis, na qual o desemprego se mantém abaixo da inflação, porém, de 2016 até 2020, as variáveis se distanciam bastante, com um desemprego elevado e uma inflação moderada.

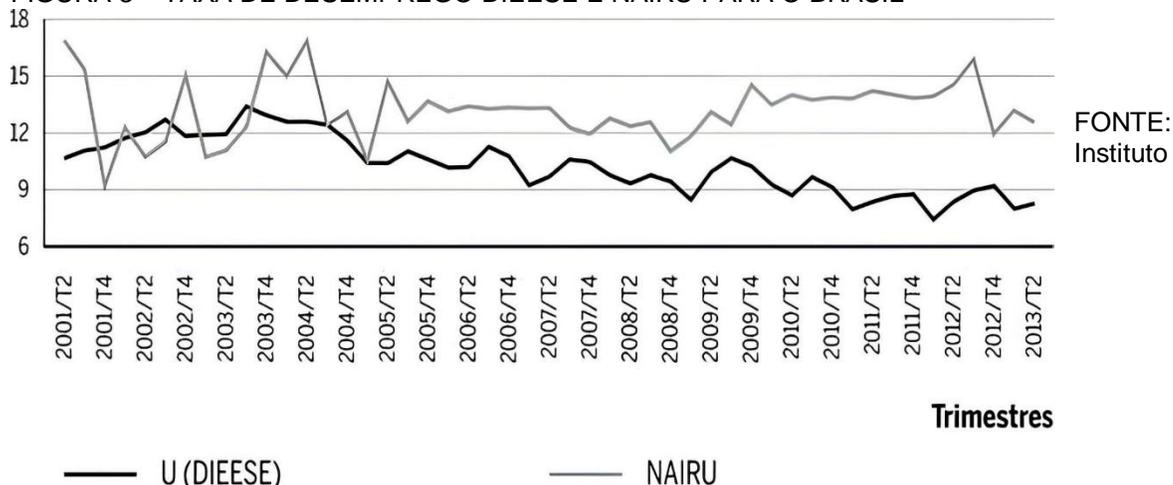
A conclusão da análise do gráfico é que justamente não se observa uma correlação direta entre desemprego e inflação. Em alguns momentos as variáveis seguem o que a teoria monetarista aponta e em outros ocorre o oposto, tornando inviável uma constatação sólida apenas com base na série histórica das variáveis.

O estudo em questão tem sua continuidade com uma análise econométrica completa acerca das variáveis, buscando identificar em que medida o desemprego

influencia na definição da variação do nível de preços. Em sua conclusão e seção de resultados, há novamente, contradições, uma vez que o autor cita explicitamente que “os efeitos das variáveis dependentes sobre a taxa de inflação são notadamente diferentes entre as duas décadas observadas”, e busca justificar as inconsistências presentes devido a “ocorrência de particulares eventos político-econômicos”, o que, por mais que sejam, de fato, fatores importantes para a conjuntura econômica, não deveriam impedir uma relação de causalidade tão forte como descrita pela abordagem monetarista. Por fim, o texto também aponta que em determinados momentos os testes estatísticos foram mais e menos significativos, indicando também uma assimetria entre a correlação das variáveis a depender do período histórico.

Contudo, apenas analisar a tendência das variáveis não é o suficiente para determinar acordo ou desacordo com a teoria monetarista, uma vez que a noção central está atrelada à relação da taxa de desemprego efetiva com a taxa de desemprego natural. Com isso, será utilizada uma estimação da taxa natural de desemprego, ou também, a NAIRU (Non-accelerating inflation rate of unemployment), a fim de observar em que períodos a taxa efetiva de desemprego se distanciava da taxa natural, de modo que seja possível identificar qual tendência de queda ou aumento do nível de preços deveria ocorrer. De acordo com um estudo que estimou a NAIRU para o período entre 2000 e 2013 (OLIVEIRA, L; PORTUGAL, 2016), temos o seguinte gráfico para exemplificar a taxa natural calculada:

FIGURA 3 – TAXA DE DESEMPREGO DIEESE E NAIRU PARA O BRASIL



Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Disponível em (OLIVEIRA, L; PORTUGAL, 2016).

No gráfico, é possível notar que no início da década de 2000 o cenário estava bem incerto, com contundentes variações da estimação da NAIRU. Contudo, a partir de 2004, tanto a NAIRU quanto a taxa de desemprego efetiva tomam tendências menos conturbadas, com o desemprego se mostrando sistematicamente abaixo da taxa natural, o que seria notadamente contra indicado pela teoria monetarista. Dada essa estimação, na qual a taxa de desemprego se afasta cada vez mais da taxa natural a partir de 2004 até 2013, o resultado esperado pela teoria neoclássica seria uma crescente significativa da inflação desde o início da década, o que não ocorre. Como exibido na figura 2, a taxa de inflação de 2004 se repete em 2013, e além disso, em meio a uma queda constante do desemprego. Dessa forma, teríamos o cenário ideal para afirmar um aumento na inflação nesse período, mas mesmo com o desemprego em queda e abaixo da NAIRU, a inflação se mantém pouco volátil e com uma tendência de alta argumentável.

No fim, os defensores do trade-off entre inflação e desemprego podem de fato achar argumentos ou momentos específicos nos quais a teoria seja vista na prática, contudo, a economia é extremamente complexa e sempre irão existir possíveis desculpas ou explicações exógenas do porque em determinado momento a teoria falhou. Com isso, vale lembrar que quem deve provar a efetividade de sua teoria é essencialmente quem a defende, e não o contrário. Dessa forma, é realmente de difícil crença adotar um trade-off estável entre inflação e desemprego, o que também não significa dizer que o mercado de trabalho não tenha nenhuma relação com os níveis de preço, o que é defendido por outras linhas de pensamento. Em suma, a conclusão desse estudo é que a correlação não imbuí causalidade, e a falta de consistência tanto nas premissas teóricas quanto nos resultados históricos do Monetarismo Tipo 1 e 2 cria um alerta ao se reproduzir tais noções de forma leviana.

REFERÊNCIA

MODENESI, André de M. **Regimes monetários: teoria e a experiência do real**. Editora Manole, 2005.

FRIEDMAN, M. The role of monetary policy. **American Economic Review**, março, 1968 e PHELPS, E. Phillips curve, expectation of inflation, and optimal unemployment over time. **Economica**, 1967.

PHELPS, E.S. Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium, julho, 1968.

Blanchard, Olivier, Lawrence F. Katz. 1997. **"What We Know and Do Not Know about the Natural Rate of Unemployment."** Journal of Economic Perspectives, vol. 11, nº1, (pp. 51-72), 1997.

PORTUGAL, M. S; MADALOZZO, R.C. Um Modelo de NAIRU Para o Brasil, Revista de Economia Política, vol. 20, nº 4 (80), pp. 387-409, 2000.

SACHSIDA, A. Inflação, Desemprego e Choques Cambiais: Uma Revisão da Literatura Sobre a Curva de Phillips no Brasil, Revista Brasileira de Economia, 2013.

SUMMA, R. Uma Avaliação Crítica das Estimativas da Curva de Phillips no Brasil, PESQUISA & DEBATE, SP, volume 22, número 2 (40) pp. 157-183, 2011.

JOVITA, M.V.C. Adequação da Curva de Phillips ao Brasil: um comparativo entre as décadas 2000 e 2010, Brasília, 2020

OLIVEIRA, L; PORTUGAL, M.S; ABRITA, M.B. Taxa de Desemprego Não Aceleradora da Inflação: uma estimação da NAIRU para a economia brasileira no período de 2000 até 2013, Nova Economia, v.26, n.2, p.491-513, 2016.

MENDONÇA M.J.C; SACHSIDA, A; MEDRANO, L.A.T. Inflação Versus Desemprego: Novas Evidências Para o Brasil, Economia Aplicada, v.16, n.3, pp. 475-500, 2012.

CARROS ELÉTRICOS: DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Théo Souza de Oliveira

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a indústria dos carros elétricos vem recebendo incentivos de políticas industriais e tecnológicas voltadas para a sustentabilidade, em razão de seu potencial para reduzir as emissões de gases de efeito estufa associadas ao aquecimento global por meio da substituição dos carros convencionais, movidos à combustão de combustíveis fósseis.

Entretanto, ao explorarmos a cadeia de produção, uso e descarte dos carros elétricos, torna-se evidente que esta não é uma tecnologia isenta de impactos ambientais negativos. Processos como a extração de matérias-primas, como o lítio e o cobalto, o uso de fontes de energia não renováveis na produção dos carros elétricos e no carregamento das baterias para o uso diário, e a gestão inadequada do descarte de resíduos no meio ambiente configuram um complexo arranjo de desafios que levantam dúvidas sobre a sustentabilidade ambiental desta tecnologia.

Enquanto a China e os Estados Unidos controlam a maior parte da produção e da comercialização dos carros elétricos, a extração e a exportação das matérias-primas essenciais para a fabricação das baterias e outros componentes desses veículos, como o lítio e o cobalto, ocorre predominantemente em nações com economias menos industrializadas, como a Argentina, Chile, Bolívia e República Democrática do Congo, que detém uma grande parcela das reservas destes minérios. Embora a riqueza mineral destas nações tenha atraído investimentos estrangeiros, a expansão da mineração na região trouxe impactos danosos ao meio ambiente e às comunidades locais das regiões de interesse extrativista.

Diante desse contexto, o objetivo deste trabalho é avaliar como a expansão da frota de carros elétricos, da forma como tem sido conduzida, apresenta limitações na resolução da crise climática e gera novos desafios socioambientais, identificando em que

medida ela se distancia da noção de Desenvolvimento Sustentável e dos objetivos para o Desenvolvimento Sustentável formulados pelas Nações Unidas.

2 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A EXPANSÃO DA FROTA DE CARROS ELÉTRICOS

Em 1983, o Secretário-Geral das Nações Unidas convidou a ex-primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, para presidir a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Esta comissão foi encarregada de propor soluções de longo prazo para os desafios ambientais e de desenvolvimento global. Em 1987, a comissão publicou o relatório *Nosso Futuro Comum (Our Common Future)*, onde foi introduzida uma concepção do conceito de desenvolvimento sustentável ao discurso público (ONU, 2020).

De acordo com o relatório de Brundtland, da *World Commission on Environment and Development (WCED, 1987)*, o desenvolvimento sustentável pode ser entendido como o desenvolvimento com a capacidade de "atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem também às suas necessidades" (WCED, 1987, p. 41). Essa definição inclui a noção de que o desenvolvimento sustentável envolve limites que não são absolutos, mas relativos ao estágio atual da tecnologia e da organização social, e à capacidade da biosfera de absorver os impactos das atividades humanas, que podem ser geridas e aprimoradas, permitindo a continuidade do crescimento econômico (WCED, 1987).

Introduzindo uma dimensão social ao conceito, o relatório acrescenta, de forma normativa, que o crescimento deve ser condicionado a garantir que os países em desenvolvimento desempenhem um papel central e colham seus benefícios, mantendo em seus princípios a erradicação da pobreza e a equidade social:

Far from requiring the cessation of economic growth, it recognizes that the problems of poverty and underdevelopment cannot be solved unless we have a new era of growth in which developing countries play a large role and reap large benefits (World Commission on Environment and Development, 1987, p. 39); A mere increase in flows of capital to developing countries will not necessarily contribute to development. Domestic efforts are of paramount importance. More external funding is also required, but it must come in ways that are sensitive to

the environmental impacts. The point is that the reduction of poverty itself is a precondition for environmentally sound development. And resource flows from rich to poor flows improved both qualitatively and quantitatively are a precondition for the eradication of poverty. (World Commission on Environment and Development, 1987, p. 62).

Anos mais tarde, em 2015, foi adotado o documento “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, onde os países signatários das Nações Unidas se comprometeram a efetivar o Desenvolvimento Sustentável através de uma série de objetivos com metas até 2030. Ao todo, são 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, que englobam aspectos econômicos, sociais e ambientais, são eles: a erradicação da pobreza (ODS 1), a erradicação da fome (ODS 2), a garantia de saúde e bem-estar para todos (ODS 3), a oferta de educação de qualidade (ODS 4), a promoção da igualdade de gênero (ODS 5), a garantia de água potável e saneamento para todos (ODS 6), o acesso à energia limpa e acessível (ODS 7), o crescimento econômico inclusivo e a oferta de trabalho decente (ODS 8), a construção de infraestrutura resiliente e a promoção da industrialização inclusiva e sustentável (ODS 9), a redução das desigualdades dentro e entre os países (ODS 10), a construção de cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11), a garantia de padrões sustentáveis de produção e consumo (ODS 12), a ação urgente para combater as mudanças climáticas (ODS 13), a conservação e o uso sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos (ODS 14), a proteção e restauração da vida terrestre (ODS 15), a promoção de sociedades pacíficas, justas e inclusivas (ODS 16) e o fortalecimento das parcerias globais para o desenvolvimento sustentável (ODS 17) (ONU, 2015).

Também em 2015, motivado pelo agravamento das mudanças climáticas, foi adotado o Acordo de Paris, pelos países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), em compromisso com a estabilização do clima, e a redução da emissão de gases do efeito estufa, mantendo o aumento da temperatura média global “bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais” (CQNUMC, 2016, p. 5) e empenhando esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, reconhecendo que isso reduziria significativamente os riscos e impactos das mudanças climáticas (CQNUMC, 2016). Seguindo preceitos sociais do desenvolvimento sustentável, o Acordo de Paris reconhece

a necessidade de que as ações para promover a estabilização climática respeitem os direitos humanos, incluindo o “direito à saúde, os direitos dos povos indígenas, comunidades locais, migrantes, crianças, pessoas com deficiência e pessoas em situações vulneráveis” (CQNUMC, 2016, p. 2).

Para alcançar as metas de estabilização climática e de desenvolvimento sustentável, uma série de tecnologias de baixa emissão de carbono, conhecidas pela indústria como “tecnologias verdes”, consideradas benéficas ao meio ambiente (GREEN TECHNOLOGY, 2010), como painéis solares, turbinas eólicas e veículos elétricos, passou a ser incentivada por meio de políticas industriais e tecnológicas. Dentre essas políticas, podemos citar o *Inflation Reduction Act* (IRA) do governo dos Estados Unidos, aprovado em 2022, que inclui diversos incentivos fiscais e programas de financiamento para tecnologias verdes, financiados por um fundo de US\$ 369 bilhões destinado a investimentos climáticos, incluindo planos voltados para eletrificação no transporte, e a criação do *Clean Vehicle Tax Credit*, que oferece até US\$ 7.500 em incentivos por veículo elétrico, desde que cumpra critérios específicos relacionados à produção e composição das baterias (IEA, 2023). Além dos Estados Unidos, outras políticas governamentais que objetivam a eletrificação no transporte rodoviário ou a redução no consumo de carros convencionais incluem: o *Climate Action Plan* da Noruega (NORWAY, 2020); o *Climate Action Program 2030* da Alemanha (GERMANY, 2020); e o banimento da venda de carros movidos por motores de combustão interna a partir de 2035 no Reino Unido (MANNING, 2024). De acordo com o *Joint Research Centre*, um serviço de pesquisa da Comissão Europeia que fornece apoio à formulação de políticas da União Europeia, para manter a temperatura global dentro do limite estabelecido pelo Acordo de Paris, os investimentos nessas tecnologias precisam aumentar em torno de seis vezes no período entre 2022 e 2030, passando de US\$1 trilhão para US\$5,7 trilhões em 2030 (JOINT RESEARCH CENTRE, 2024).

Neste contexto de transição energética para estabilização climática, os investimentos em carros elétricos receberam centralidade por seu potencial em substituir os veículos convencionais, movidos à combustão de combustíveis fósseis, com o objetivo de reduzir as emissões de gases do efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO₂). Considerando o cenário que atende ao Acordo de Paris, a Agência Internacional de

Energia (*International Energy Agency, IEA*) prevê no relatório *Global EV Outlook 2024* que a participação dos carros elétricos no mercado deve substituir uma parcela dos carros convencionais e demais veículos, alcançando 40% do setor de transporte até 2040 (IEA, 2024a).

Embora as vendas de carros elétricos estejam aumentando globalmente, partindo de 2% dos novos veículos registrados em 2018 para 18% em 2023, e somando cerca de 9,5 milhões de unidades vendidas, estas permanecem concentradas em apenas alguns mercados (IEA, 2024a). Em 2023, pouco menos de 60% dos novos automóveis elétricos cadastrados foram à China, cerca de 25% na Europa e 10% nos Estados Unidos (IEA, 2024a). Além das vendas, a presença da China é relevante no refino de lítio e cobalto, representando cerca de 50-70% da capacidade mundial, e na produção de baterias, que corresponde a aproximadamente 73% da capacidade mundial em 2019 (FORBES, 2019).

3 IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS DA EXPANSÃO DOS CARROS ELÉTRICOS

A grande promessa dos veículos elétricos para a sustentabilidade, do ponto de vista da resolução dos desequilíbrios climáticos, pode ser entendida pelo seu potencial em reduzir as emissões globais de gases associados ao aquecimento global, à medida que substituem os veículos movidos à combustão de combustíveis fósseis, tendo em vista que o setor de transporte foi responsável por cerca de 21% das emissões globais de carbono em 2020 (RITCHIE, 2020a). Entretanto, ainda que esta tecnologia possa auxiliar a reduzir a dependência de fontes fósseis no futuro, novos problemas foram criados e têm se agravado com sua expansão. Para o propósito deste trabalho, observando a complexidade e a extensão do tema, serão apresentados apenas alguns deles: as emissões indiretas e a permanência no consumo de fontes fósseis, e os efeitos negativos da mineração de lítio e cobalto no Triângulo do Lítio e na República Democrática do Congo.

3.1 AS EMISSÕES INDIRETAS E A PERMANÊNCIA NO CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS FONTES FÓSSEIS

Avaliando as emissões indiretas de CO₂ (dióxido de carbono), relativas à produção de carros elétricos e carros com motor a combustão interna, incluindo a extração de materiais, produção de materiais, fabricação de peças, montagem e manutenção, constatou-se que a produção de baterias e motores elétricos supera em mais de 20% a produção de carros movidos à gasolina e diesel, alcançando 14,6 toneladas de CO₂ (SAFARIAN, 2023, p.7). Por outro lado, quando estimadas as emissões para uma vida média de 15 anos e sem a troca de baterias elétricas, exceto pelos carros elétricos carregados pela queima de carvão, que produziram mais emissões que os carros convencionais, quando consideramos as emissões de CO₂ geradas durante o uso dos veículos, aqueles alimentados por gasolina e diesel liberaram níveis mais altos de emissões (SAFARIAN, 2023, p.4).

De acordo com os resultados de Sobol e Dyjakon (2020), esses benefícios são dependentes da fonte de energia utilizada para o carregamento. Comparando as emissões diretas e indiretas de CO₂ associadas ao uso diário de uma série de carros elétricos e de carros convencionais na Polônia, um país altamente dependente de fontes fósseis, constatou-se que os carros elétricos carregados por energia gerada por carvão mineral emitiram mais toneladas de gases do efeito estufa do que os carros convencionais (SOBOL e DYJAKON, 2020). Ainda que existam limitações, como a variação na eficiência energética entre diferentes modelos de carros elétricos avaliados (SAFARIAN, 2023; SOBOL e DYJAKON, 2020), cabe mencionar que, em 2023, 60.65% da energia elétrica global foi gerada através de fontes fósseis (RITCHIE, 2020c), e cerca de 80% da matriz energética global, em 2022, ainda dependia de fontes não renováveis, como o petróleo, o carvão mineral e o gás natural (FERRAZ, 2022; IEA, 2024a). Nesse contexto, o carregamento dos veículos elétricos ainda não é livre de emissões, uma vez que a energia elétrica utilizada para o carregamento das baterias também é dependente da queima de combustíveis fósseis.

Embora os veículos elétricos sejam promovidos como uma tecnologia que incentiva a transição energética para fontes renováveis, o que reduziria as emissões

associadas ao uso de energia, nos últimos anos as alterações na matriz energética global foram decorrentes do aumento no consumo de fontes renováveis, e não da redução no consumo absoluto de carvão, gás e petróleo. Entre 2018 e 2023, as quotas de consumo de energias baseadas em recursos renováveis (energia hídrica, solar, eólica, geotérmica, das ondas, marés e a bioenergia) variaram positivamente, de 11,74% para 14,56%, entretanto, o consumo global de energia proveniente da queima de combustíveis fósseis em Terawatt-hora (TWh) também aumentou, passando de aproximadamente 134.695 TWh para 140.231 TWh (RITCHIE, 2020b), conseqüentemente, as emissões globais de CO₂ se elevaram de 36,3 para 37,2 bilhões de toneladas no mesmo período (IEA, 2024b). Nem mesmo o setor de transporte obteve reduções em termos absolutos, com as emissões de CO₂ passando de 7,09 bilhões de toneladas em 2020 para 8,24 bilhões em 2023, seguindo uma tendência de alta que persiste desde 1970 (TISEO, 2024). Além disso, é relevante, do ponto de vista da responsabilidade histórica pelas emissões, a concentração geográfica presente nas emissões acumuladas. Dentre os 1,73 trilhões de toneladas de emissões registradas até 2022, a China responde por cerca de 260,62 bilhões de toneladas de emissões, os Estados Unidos por 426,91 bilhões de toneladas e a Europa por 542,46 bilhões de toneladas. Em comparação, a contribuição da América do Sul e da África é significativamente menor nas emissões globais, com 45,06 e 51,01 bilhões de toneladas, respectivamente (RITCHIE, 2020d).

3.2 OS EFEITOS NEGATIVOS DA MINERAÇÃO DE LÍTIO E COBALTO NO TRIÂNGULO DO LÍTIO E NA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DO CONGO

A questão ambiental relacionada aos veículos elétricos não se resume às emissões de gases de efeito estufa provenientes do uso de combustíveis fósseis, envolve uma cadeia de extração e produção intensiva de recursos naturais. Os “minerais críticos” são elementos químicos considerados essenciais para a transição energética e tecnológica, associados ao desenvolvimento de tecnologias verdes e outros setores estratégicos. Apesar de não haver uma definição consensual sobre quais elementos podem ser rotulados como minerais críticos, as listas geralmente incluem: o lítio, níquel, cobalto, cobre e elementos de terras raras. (STEYN, 2024). Devido à extensão e à

complexidade das questões ambientais e sociais associadas à extração desses recursos, este trabalho se concentrará apenas em dois deles, o lítio e o cobalto, que desempenham um papel central na indústria das baterias que compõem a maioria dos carros elétricos.

Considerando o *Sustainable Development Scenario* (SDS) de 2023 da Agência Internacional de Energia (IEA), um cenário projetado para alinhar as tendências do setor energético com objetivos de sustentabilidade global, que visa atingir de forma simultânea os objetivos climáticos do Acordo de Paris (limitando o aumento da temperatura global a bem abaixo de 2°C), e assegurar acesso universal à energia até 2040, a demanda por minerais críticos associados à tecnologia dos veículos elétricos deve ser fortemente afetada em razão da expansão da demanda pelas baterias e a necessidade de criação de infraestrutura para o abastecimento elétrico. Nesse cenário, a demanda por lítio, minério que compõe as baterias mais utilizadas nos veículos, será a mais afetada, alcançando uma demanda até 42 vezes maior do que a atual, a do grafite 25 vezes, a do cobalto 21 e a do níquel 19 vezes até 2040 (IEA, 2021).

Esta previsão de crescimento na demanda por minérios tem se materializado com a atenção recebida pela América Latina, com destaque para a região conhecida como o “Triângulo do Lítio”, composta por regiões da Argentina, Chile e Bolívia, países que, ao todo, detêm cerca de 61% das reservas globais de lítio (BITTENCOURT, 2023). A crescente demanda pelo minério vem sendo movida pela indústria chinesa que, desde 2016, realizou investimentos diretos que somaram mais de US\$9,1 bilhões na região (Nolasco, 2022). Embora a riqueza natural do Triângulo do Lítio tenha atraído investimentos significativos do exterior e gerado crescimento para as empresas nacionais e internacionais que realizam a mineração, esses eventos não se traduziram em melhorias na qualidade de vida das comunidades que vivem nas regiões de interesse extrativista. Pelo contrário, eles resultaram em custos sociais e ambientais, que incluem: a perda de biodiversidade, a degradação do solo, a poluição dos rios e a desertificação de áreas habitáveis (GOMES, 2020).

Rodriguez (2023) aponta que, atualmente, mais de 400 comunidades indígenas na América Latina estão localizadas em regiões de interesse para a mineração de lítio, uma atividade que consome cerca de 500 mil litros de água por tonelada de lítio extraído, e pode levar à desertificação de regiões habitáveis através da diminuição dos níveis de

água subterrânea. Nos salares, onde a água já é um recurso escasso, isso agrava a crise hídrica, afetando tanto o abastecimento humano quanto as atividades agrícolas e pecuárias locais, meios de subsistência de muitas comunidades indígenas. Além disso, a contaminação do solo e da água com metais pesados prejudica a biodiversidade local e a saúde das populações, aumentando a incidência de doenças respiratórias e de pele entre os moradores, que muitas vezes são forçados a migrar de suas terras para outras regiões devido à falta de abastecimento de água e à perda de qualidade de vida (RODRIGUEZ, 2023).

Assim como o lítio, as reservas de cobalto, mineral utilizado como cátodo das baterias, são geograficamente concentradas. Cerca de 70% das reservas mundiais de cobalto estão localizadas na República Democrática do Congo (RDC) (JAGANMOHAN, 2023). De acordo com o relatório *Profits and Loss: Mining and Human Rights in Katanga*, o setor de mineração na região de Katanga se tornou um ponto centralizador de conflitos sociais, políticos e econômicos relacionados à mineração (Amnesty International, 2013).

Fragilidades e lacunas na regulamentação da mineração artesanal na região facilitaram a exploração do trabalho, que não se limita à exploração da população adulta, havendo cerca de 40 mil crianças e adolescentes trabalhando em minas no sul da RDC, com relatos de jornadas de trabalho abusivas, superando 12 horas, e salários entre 1 e 2 dólares por dia. Segundo estimativas do governo da RDC, 20% do cobalto exportado da RDC era proveniente de mineradores artesanais no Sul do país, uma região onde cerca de 110.000 a 150.000 mineradores artesanais trabalham ao lado de indústrias maiores. Conhecidos como *creuseurs*, estes operários trabalham com ferramentas básicas para extrair rochas de túneis subterrâneos, sem equipamentos de proteção, como luvas, roupas de trabalho ou máscaras faciais, havendo registros de mais de 80 acidentes fatais na região da província de Katanga entre setembro de 2014 e dezembro de 2015 (Amnesty International, 2016, p. 6). Além dos acidentes no trabalho, a exposição prolongada aos materiais tóxicos encontrados nas minas provoca sérios riscos de saúde, como a doença pulmonar por metal duro, uma pneumonia causada pela inalação de partículas de metais como o cobalto (Amnesty International, 2016).

4 DISCUSSÃO ACERCA DOS DESAFIOS AMBIENTAIS E SOCIAIS RELACIONADOS À EXPANSÃO DOS VEÍCULOS ELÉTRICOS

Embora a tecnologia dos veículos elétricos tenha se associado às metas de estabilização climática do Acordo de Paris e ao conceito de desenvolvimento sustentável, sendo incluída em planos governamentais voltados para ação climática e ambiental, as emissões indiretas e os impactos negativos da mineração na RDC e no Triângulo do Lítio evidenciam limitações e contradições entre os objetivos das políticas de sustentabilidade formuladas por países signatários das Nações Unidas e os efeitos reais da expansão da frota de carros elétricos, levantando questionamentos sobre as potencialidades dessa tecnologia na resolução da crise climática e também sobre a responsabilidade ambiental e social na transição energética mediante a expansão desta tecnologia.

A definição de desenvolvimento sustentável apresentada no Relatório Brundtland, de 1987, como aquele que "atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem também às suas necessidades", não se transcreveu adequadamente à realidade no caso da expansão dos veículos elétricos, sendo possível avaliar que esta não tem preservado as capacidades das gerações futuras, uma vez que as emissões de carbono no setor de transporte continuam a crescer, alcançando 8,24 bilhões de toneladas em 2023. Além disso, embora os carros elétricos sejam promovidos como uma tecnologia que incentiva a transição energética para fontes renováveis, o que reduziria as emissões associadas ao uso de energia, esta não tem se efetivado, observando que as alterações na matriz energética entre 2018 e 2023, que indicaram um aumento nas quotas de fontes sustentáveis, foram efeitos de uma adição no consumo de energias renováveis, e não de uma redução no consumo de fontes fósseis, que permanecem a taxas crescentes e contribuindo para o acúmulo das emissões de CO₂ na atmosfera.

Ademais, a proposta de uma “nova era de crescimento”, apresentada no documento Our Common Future, onde os países considerados em desenvolvimento desempenhariam um papel central e colheriam os benefícios desse crescimento, em conformidade com os princípios de erradicação da pobreza e equidade social, não parece se alinhar com os efeitos da expansão dos carros elétricos, observando que o

crescimento dessa indústria se concentrou na China e Estados Unidos, e ocorreu às custas da degradação do meio ambiente e da qualidade de vida para as comunidades locais das regiões de interesse extrativista na Argentina, Bolívia, Chile e RDC. Estes países, historicamente, contribuíram pouco para a crise climática em relação aos países industrializados que produzem e consomem a maior parte dos veículos elétricos, contudo, têm sido afetados pelas alterações climáticas e pelos danos ambientais da mineração de minerais críticos que, em princípio, seriam necessários para remediar o aquecimento global através da expansão das tecnologias verdes que, na prática, não foram capazes de combater (ao menos até o momento) os níveis crescentes de emissões de gases do efeito estufa.

Além de inconsistente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a associação dos veículos elétricos com a sustentabilidade facilitou o uso de discursos ambientalistas por parte da indústria, incentivando o consumo de produtos e serviços que não contribuem para a preservação ambiental. De acordo com o relatório *Mapping Community Resistance to the Impacts and Discourses of Mining for the Energy Transition in the Americas* (Deniau, Herrera e Walter, 2021), através do apelo à sustentabilidade, empresas ligadas à mineração de minerais críticos para tecnologias difundidas como “verdes” vêm ofuscando seus danos socioambientais, mantendo uma narrativa em suas redes sociais, sites e relatórios, na qual suas atividades são retratadas como parte da solução para a crise climática, que supostamente seria incontornável senão pela exploração mineral. Um exemplo ilustrativo é o da mineradora de cobre Teck Resources, que se posicionou como uma "mineradora verde", afirmando seu compromisso com o Acordo de Paris e a neutralidade de carbono até 2050. Entretanto, em 2021, a empresa foi multada em 60 milhões de dólares na Colúmbia Britânica por contaminar rios com selênio, prejudicando significativamente a fauna aquática (Deniau, Herrera e Walter, 2021). Referindo-se especificamente à apropriação de discursos de sustentabilidade por parte de indústrias destrutivas do meio ambiente, como a mineração, Voskoboynik e Andreucci argumentam que o objetivo de tais discursos é facilitar o grau necessário de certeza e estabilidade no processo de acumulação, criando coalizões de interesse que apoiam, ou pelo menos não se opõem, ao desenvolvimento baseado na extração de recursos (VOSKOBOYNIK; ANDREUCCI, 2022).

A própria ideia de um extrativismo verde, ou sustentável, pode ser considerada uma contradição em termos, pois o globo terrestre não se expande para se adaptar ao crescimento do sistema econômico, apresentando limites ecológicos que impõem também um limiar à exploração de recursos. Nos termos de Kenneth Boulding, em seu artigo *The economics of the coming spaceship Earth*, este seria o limite de expansão de um subsistema aberto que representa a parcela econômica da sociedade denominada “*econosphere*”, incrustada em um sistema de dimensões fixas, o globo terrestre (BOULDING, 1966). Compartilhando o ceticismo com relação à sustentabilidade do crescimento econômico, especialmente em países do Norte Global, Herman Daly defendeu que uma economia sustentável não pode ser baseada no aumento perpétuo do consumo de recursos naturais, que levaria à exaustão dos sistemas ecológicos que sustentam a vida, propondo que o desenvolvimento sustentável deveria ser norteado por mudanças qualitativas, e não pelo crescimento da economia, respeitando os limites biofísicos da Terra (DALY, 1997).

Quando analisamos o caso dos veículos elétricos, estas perspectivas podem contribuir para a discussão sobre a sustentabilidade, evidenciando a necessidade de uma transformação qualitativa nos padrões de consumo. O foco atual tem sido a expansão de veículos para o uso individual que, embora possam ser mais eficientes energeticamente e não dependam da queima de CO₂ como os carros convencionais, também apresentam desafios ambientais e não escapam dos limites biofísicos da Terra. O aquecimento global persiste e demonstra que alternativas tecnológicas consideradas de baixo carbono, por si só, não são suficientes para reverter os danos ambientais provocados pelas mudanças climáticas, enquanto a lógica de produção e consumo do sistema econômico continua sendo baseada no crescimento irrestrito.

Ainda que fosse possível verificar que a estabilização climática seria alcançada por meio da difusão desta e de outras tecnologias promovidas como ambientalmente benéficas, será possível afirmar que esta alternativa aos carros convencionais seria verdadeiramente sustentável? Certamente não. Reforçando, a questão ambiental não se limita apenas à resolução da crise climática e, retomando a definição de desenvolvimento sustentável apresentada pelas Nações Unidas conforme delineada no Relatório de Brundtland e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), esta noção de

desenvolvimento preconiza, adicionalmente à proteção do meio ambiente, a justiça social e o respeito aos direitos fundamentais, sendo que estes têm sido violados em países onde ocorre a extração dos minerais utilizados em baterias de veículos elétricos, como o lítio e o cobalto.

A extração do lítio, material essencial para a produção das baterias de veículos elétricos, como apresentado na seção 3, trouxe danos e riscos ambientais que afetaram diretamente comunidades locais da América Latina na região dos salares, onde é realizada a mineração de lítio, levando à desertificação de áreas habitáveis, reduzindo a biodiversidade na região, agravando a crise hídrica e impossibilitando a continuidade dos meios de subsistência tradicionais na região, como atividades agrícolas e pecuárias. Estes efeitos seguem na direção contrária aos objetivos e metas da Agenda 2030, como o ODS 6, que busca garantir o acesso universal à água potável e a gestão sustentável dos recursos hídricos, e o ODS 15, que inclui a meta de “combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado até 2030” (ONU, 2015, p. 34).

Na República Democrática do Congo, a exploração do trabalho infantil e as condições degradantes da mineração artesanal conflitam com os direitos humanos e com as metas do ODS 8, que preveem a erradicação do trabalho infantil e a promoção de ambientes de trabalho seguros, e do ODS 1, que busca erradicar a pobreza, tomando como exemplo os *creuseurs*, que recebem entre 1 e 2 dólares por dia. Além disso, ambas as operações de mineração, de lítio e cobalto, apresentam riscos à saúde humana, contrariando o ODS 3, que visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, prevendo a redução substancial de mortes e doenças decorrentes de substâncias químicas perigosas e da poluição ambiental.

Nesse sentido, vincular o Desenvolvimento Sustentável à indústria de carros revela-se problemático enquanto utilizamos a definição das Nações Unidas, sendo possível identificar uma série de incompatibilidades entre os efeitos da expansão desta tecnologia e o Desenvolvimento Sustentável, apresentando limitações na resolução da crise climática e gerando novos desafios ambientais e sociais que a afastam dos objetivos para o Desenvolvimento Sustentável formulados pelas Nações Unidas em suas dimensões sociais e ambientais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada ao longo da discussão apresentada por este estudo buscou demonstrar que, embora os carros elétricos sejam promovidos como uma solução para a mitigação das mudanças climáticas, sua expansão apresenta limitações e inconsistências com relação à perspectiva de Desenvolvimento Sustentável promovida pelas Nações Unidas, observando que a produção e o uso desses veículos envolvem processos que ainda dependem fortemente de fontes não renováveis e de práticas ambientalmente prejudiciais, como a mineração de lítio e cobalto.

Embora os veículos elétricos possam ser menos agressivos ao meio ambiente do ponto de vista das emissões de gases do efeito estufa, como o CO₂ quando comparados aos carros convencionais, essa redução depende de sua cadeia produtiva, desde a extração de matérias-primas até o carregamento diário das baterias, que utiliza energia elétrica gerada por combustíveis fósseis. O uso de fontes fósseis na geração de energia permanece em níveis elevados e crescentes, indicando que a transição energética associada à expansão dos carros elétricos até o momento não se concretizou.

Além disso, a ideia de que os veículos elétricos representam uma alternativa sustentável, sob a lente do desenvolvimento sustentável das Nações Unidas, se mostrou incompatível com as realidades experienciadas pelas populações que vivem em regiões de interesse extrativista no Triângulo do Lítio e na República Democrática do Congo, que enfrentam desafios ambientais e sociais provocados pela expansão da mineração incompatíveis com as metas e objetivos para o Desenvolvimento Sustentável.

Dessa forma, este trabalho concluiu que a expansão da frota de veículos elétricos, da forma como tem sido conduzida, apresenta limitações enquanto uma alternativa aos carros convencionais para a resolução da crise climática, e provoca novos desafios socioambientais que a distanciam das metas e objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, apontando para necessidade de uma reavaliação das políticas que sustentam essa transição tecnológica, levando em conta não apenas a redução das emissões durante o uso destes veículos, mas contemplando também a justiça social e a proteção ambiental nas regiões onde ocorre a mineração.

REFERÊNCIAS

AMNESTY INTERNATIONAL. **"This is what we die for": Human Rights Abuses in the Democratic Republic of the Congo Power the Global Trade in Cobalt**. 2016. London, United Kingdom. Disponível em: <https://www.amnesty.org/en/documents/afr62/3183/2016/en/>. Acesso em: 27 ago. 2024.

BITTENCOURT, L. F.; MOURÃO, P. F. C.. **CADEIA GLOBAL DE PRODUÇÃO DO LÍTIO: O IMPERIALISMO COMO IMPASSE À REINDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território - CONGEO. Anais. São Paulo (SP), USP, 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/IVCONGEO/669506-CADEIA-GLOBAL-DE-PRODUCAO-DO-LITIO--O-IMPERIALISMO-COMO-IMPASSE-A-REINDUSTRIALIZACAO-BRASILEIRA>. Acesso em: 22 ago. 2024.

BOULDING, K. E. **The Economics of the Coming Spaceship Earth**. In: JARRET, H. (org.). Environmental quality in a growing economy. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1966. p. 3.

CQNUMC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima. **Adoption of the Paris Agreement**. 2015. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf. Acesso em: 23 mai. 2024.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

DALY, H. E. **Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development**. Boston, Massachusetts: Beacon Press, 1997.

DENIAU, Y.; HERRERA, V.; WALTER, M. **Mapping community resistance to the impacts and discourses of mining for the energy transition in the Americas**. EJAtlas/MiningWatch Canada, 2021. Disponível em: https://miningwatch.ca/sites/default/files/2022-03-04_report_in_english_ejatlasmwc.pdf. Acesso em: 21 mar. 2024.

FORBES. **Why China Is Dominating Lithium-Ion Battery Production**. Ago. 2019. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/rrapier/2019/08/04/why-china-isdominating-lithium-ion-battery-production/?sh=682770a63786>. Acesso em: 19 ago. 2024.

GERMANY. **Climate-friendly transport**. Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, and Nuclear Safety. Berlim, 2020. Disponível em: <https://www.bundesregierung.de/breg-en/issues/climate-action/climate-friendly-transport-1795842>. Acesso em: 16 mai. 2024.

GOMES, D. A. P. **O papel do lítio na transição energética: Perspetivas sociais sobre a sua exploração**. 2020. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Iscte - Instituto

Universitário de Lisboa, Lisboa, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10071/21150>. Acesso em: 19 mar. 2024.

GREEN TECHNOLOGY. In: **Oxford English Dictionary**. Oxford University Press. Oxford, 2010. Disponível em: https://www.oed.com/dictionary/green-technology_n?tab=meaning_and_use. Acesso em: 18 ago. 2024.

IEA. **Global EV Outlook 2024**. Paris, IEA, 2024a. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024>. Acesso em: 14 jun. 2024.

IEA. **Policy developments – Global EV Outlook 2023 – Analysis**. Paris, IEA, 2023. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023/policy-developments>. Acesso em: 16 ago. 2024.

IEA. **The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions**. Paris: IEA, 2021. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/the-role-of-critical-minerals-in-clean-energy-transitions>. Acesso em: 12 mai. 2024.

IEA. **Total increase in energy-related CO2 emissions, 1900-2023**. IEA, Paris, 2024b. Disponível em: <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/total-increase-in-energy-related-co2-emissions-1900-2023>. Acesso em: 15 jul. 2024.

JAGANMOHAN, M. **Mine production of cobalt in the Democratic Republic of Congo from 2010 to 2023**. STATISTA, 2024. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/339834/mine-production-of-cobalt-in-dr-congo/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

JOINT RESEARCH CENTRE. **Accelerated investment in renewables and energy efficiency key to 1.5°C target**. Disponível em: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/accelerated-investment-renewables-and-energy-efficiency-key-15degc-target-2024-01-12_en. Acesso em: 15 ago. 2024.

FERRAZ, J. **Série Energia: Mais de 80% da matriz energética vêm de recursos fósseis**. Disponível em: <https://jornal.usp.br/campus-ribeirao-preto/serie-energia-mais-de-80-da-matriz-energetica-vem-de-recursos-fosseis/>. Acesso em: 19 mai. 2024.

MANNING, J. **UK will bring forward ICE car ban to 2030**. Disponível em: <https://www.fleeturope.com/en/new-energies/europe/features/uk-will-bring-forward-ice-car-ban-2030?a=JMA06&t%5B0%5D=Electrification&t%5B1%5D=ICE&t%5B2%5D=Decarbonisation&curl=1>. Acesso em: 12 mai. 2024.

NOLASCO, J. F. **Investimento estrangeiro direto chinês no triângulo do lítio: dependência, imperialismo, hegemonia**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política da Universidade Federal da Integração Latino-Americana como requisito parcial à obtenção do título de

Bacharel em Relações Internacionais e Integração. 2022. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/6979>. Acesso em: 12 mai. 2024.

NORWAY. **Climate Action Plan: Electric Vehicle Policy**. Ministry of Climate and Environment, Oslo, 2021. Disponível em: <https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/meld.-st.-13-20202021/id2827405/?ch=2>. Acesso em: 16 ago. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015a. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **A ONU e o meio ambiente**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 19 mar. 2024.

RITCHIE, H. **Cars, planes, trains: where do CO₂ emissions from transport come from?** Our World in Data, 2020a. Disponível em: <https://ourworldindata.org/co2-emissions-from-transport>. Acesso em: 12 ago. 2024.

RITCHIE, H., P. R. **Energy Mix**. Our World In Data, 2020b. Disponível em: <https://ourworldindata.org/energy-mix#it-s-the-total-amount-of-fossil-fuels-we-burn-that-matters-and-we-continue-to-burn-more-each-year>. Acesso em: 12 ago. 2024.

RITCHIE, H. P. R. **Electricity Mix**. Our World In Data, 2020c. Disponível em: <https://ourworldindata.org/electricity-mix>. Acesso em: 12 ago. 2024.

RITCHIE, H. **CO₂ emissions**. Disponível em: <https://ourworldindata.org/co2-emissions>. Acesso em: 12 ago. 2024d.

SAFARIAN, S. **Environmental and energy impacts of battery electric and conventional vehicles: A study in Sweden under recycling scenarios**. Fuel Communications, v. 14, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jfueco.2022.100083>. Acesso em: 15 mai. 2024.

SOBOL, Ł.; DYJAKON, A. **The Influence of Power Sources for Charging the Batteries of Electric Cars on CO₂ Emissions during Daily Driving: A Case Study from Poland**. Energies, v. 13(16), p. 1-19, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/en13164267>. Acesso em: 8 jun. 2024.

STEYN, E. **The importance of critical minerals should not condone their extraction at all costs**. The Conversation, 27 fev. 2024. Disponível em: <https://theconversation.com/the-importance-of-critical-minerals-should-not-condone-their-extraction-at-all-costs-220833>. Acesso em: 13 jun. 2024.

TISEO, I. **Carbon dioxide emissions from the transportation sector worldwide from 1970 to 2023**. STATISTA, 2024. Disponível em:

<https://www.statista.com/statistics/1291615/carbon-dioxide-emissions-transport-sector-worldwide/>. Acesso em: 13 jun. 2024.

VOSKOBOYNIK, D. M.; ANDREUCCI, D. **Greening extractivism: Environmental discourses and resource governance in the 'Lithium Triangle'**. Environment and Planning E Nature and Space, v. 5, n. 2, p. 787–809, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/25148486211006345>. Acesso em: 10 mai. 2024.

RESENHA CRÍTICA: A NOVA POLÍTICA MONETÁRIA: UMA ANÁLISE DO REGIME DE METAS DE INFLAÇÃO NO BRASIL

Antônio Guilherme Bordin Vilas Boas

A nova política monetária: uma análise de regime de metas de inflação no Brasil, é um artigo publicado no ano de 2009 na revista Economia e Sociedade da UNICAMP, sendo de autoria dos Professores: Philip Arestis, da Universidade de Cambridge, Luis Fernando de Paula, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e Fernando Ferrari-Filho, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O artigo possui seis seções, contando com a introdução. A primeira seção pós introdução faz um parecer dos aspectos operacionais do regime de metas de inflação ou também chamado de IT (*inflation targeting*), em seguida, é apresentado uma série de políticas de estabilização feitas na América Latina, com foco no Brasil, mostrando como foi implementado o regime de IT, sendo a terceira seção a responsável por contar a experiência brasileira com esse regime. A seção quatro compara a experiência brasileira com a de outros países similares e a quinta e última seção, é responsável por concluir o artigo.

A primeira seção vai introduzir o regime de metas de inflação, um regime que a principal política é a política monetária, tendo em vista que a fiscal não se propaga tão rapidamente. Dado o problema da inconsistência da política monetária e o viés inflacionário, a autoridade monetária deve ser um Banco Central independente, nesse caso baseado no modelo do Walsh, em que o Banco Central tem liberdade de instrumentos para operacionalizar a busca de uma meta de inflação pré-estabelecida, essas medidas possuem o objetivo de obter a estabilidade no nível de preços, baseado na necessidade da credibilidade e transparência da autoridade monetária. As metas de inflação são acompanhadas de faixas, consideradas como aceitáveis para o nível de inflação, por exemplo: se a meta for de 5% no ano, mas a faixa for de um ponto percentual, a inflação do período está “liberada” para terminar entre 4% e 6%, o que permite uma acomodação de uma possível variação da taxa de câmbio nominal, uma questão peculiar dos países emergentes que será tratada pelos autores no decorrer do artigo. Juntamente a isso, para os autores há uma problemática na medição da inflação,

que dependendo do índice escolhido, exclui a variação de preços de uma série de itens de curto prazo, como a taxa de câmbio nominal, alimentos, energia e outros itens que acabam ficando de fora da cesta medidora da inflação.

Através da Regra de Taylor, um estudo que capturou o comportamento das taxas de juros dos Estados Unidos e políticas do *Federal Reserve System*, a taxa de juros é utilizada para a redução de inflação, quando a taxa nominal de juros é aumentada além do proporcional em relação à inflação.

A segunda seção discorre sobre a experiência brasileira com o regime de IT, em que na implementação, utilizou-se a âncora cambial, que por meio de reformas previdenciárias, fiscais e outras políticas, foi possível diminuir a inflação da economia, mas ocasionou um desequilíbrio no balanço de pagamentos. Essa questão ocorreu não só no Brasil, mas em outros países Latino Americanos que adotaram essa estratégia quando implementaram o regime de metas de inflação. Uma saída, para reequilibrar o balanço de pagamentos, foi o aumento da taxa de juros para atrair poupança externa, e pela necessidade de mantê-la, houve um aumento da dívida interna pública. Com a atração de moeda estrangeira, o Brasil e as outras economias latinas, tornaram-se extremamente vulneráveis à ataques especulativos direcionados às suas moedas, o artigo cita o caso do Brasil no ano de 2002.

Na terceira parte, após citar o funcionamento do *inflation targeting* no Brasil e em outros países latinos, o artigo traz o funcionamento desse regime no país, em que basicamente, o Conselho Monetário Nacional (CMN) decide no mês de junho a meta de inflação à ser perseguida naquele ano e nos próximos dois, sendo utilizado o IPCA (Índice Nacional de Preços ao consumidor amplo). Com a definição da meta, há o intervalo de confiança, que a inflação pode ficar entre, por exemplo: Se a meta for 5% e o intervalo é de um ponto, a taxa pode ficar entre 4% até 6% a.a, esse intervalo auxilia no alcance da meta escolhida e assim, o COPOM que decide a taxa de juros Selic do país, que é um dos principais instrumentos usados na contenção da inflação. Vale realçar que caso não seja atingida a meta de inflação, o Presidente do Banco Central deve fazer uma ata e entregar ao Ministério Público explicando os motivos do não sucesso, sendo possível o seu impeachment.

Usando como base dados dos anos de 1999 até 2005, os autores vão concluir que se pode criticar o regime de metas de inflação por conta da ineficácia da política monetária no Brasil, pelo fato de, neste período em questão, o Brasil falhou em bater a meta em duas de seis ocasiões.

O intuito da quarta seção é fazer uma análise com países parecidos com o Brasil que também adotaram o regime de IT, para comparar e entender se esse modelo fez alguma grande diferença/melhora no controle de inflação desses países. Foi selecionado um grupo de países emergentes que aderiram ao regime de IT e um grupo que não adotou. Resumidamente foi notado que os países que aderiram conseguiram controlar bem os índices de inflação, mas apresentaram uma variação maior, enquanto os países que não adotaram, apresentaram uma pequena melhora no geral, com uma redução inflacionária. É claro que há casos diferentes, como a China que teve um desvio padrão bem mais elevado por conta de uma abrupta redução de inflação, conseguindo chegar a menos de 4% a.a em determinados períodos.

A questão que acaba dificultando a análise é que durante o período observado no estudo do artigo (década de noventa, início dos anos dois mil), alguns países da América Latina sofreram fortes crises cambiais, que é o caso do Brasil em 1999 e em 2002 e a Argentina em 2001-2002. O caso do Brasil, nesse período entre 1999 e 2005, é marcado por uma alta na taxa de juros, na tentativa de segurar e alcançar a meta de inflação e conter a variação cambial, agora sendo volátil e não mais ancorado. O problema do juro alto é que corta o incentivo de empresários pegarem dinheiro emprestado para financiamentos, pois o crédito acaba ficando mais caro e também o aumento da dívida pública, composta pelos títulos do Governo, principalmente os indexados à Selic, que com a taxa de juros alta, há o aumento da busca e transação desses títulos.

Países com altas dívidas externas, acabam sofrendo bastante com a instabilidade cambial, visto que, uma valorização do dólar, aqueles que possuem dívidas na moeda americana têm aumento na sua dívida, fazendo a conversão da moeda doméstica para o dólar, o mesmo ocorre com a desvalorização da moeda doméstica. Por outro lado, em momentos prósperos, a taxa de juros é utilizada para atração de investimento estrangeiro, já que cortes na taxa de juros fazem o crédito ficar mais barato, aumentando o investimento, o que pode valorizar a taxa de câmbio e contribuir para a meta da inflação.

O Brasil é um país historicamente afetado pelas variações cambiais, elas impactam nos preços de produtos importados e indiretamente nos preços administrados, grupo composto por tarifa telefônica, derivados de petróleo e mais.

O ajuste de tarifas telefônicas e de energia, normalmente é atualizado através do Índice Geral de Preços (IGP), sendo esses preços administrados uma grande parcela do IPCA. Uma desvalorização cambial vai aumentar o IGP que, influencia o IPCA, através dos preços ajustados e assim elevando a taxa de inflação. Este mecanismo mostra que a política monetária não afeta diretamente os preços ajustados, que são grandes contribuintes na inflação, tornando a política mais restrita e nem tão eficaz, resultando em um aumento ainda maior da taxa de juros por parte do Banco Central.

Os autores concluem que a inflação no Brasil é uma inflação de custos e há três grandes problemáticas com o regime de IT em países que não são desenvolvidos, como o Brasil: o efeito grande da taxa de câmbio, a baixa credibilidade da autoridade monetária e a dolarização da dívida, sendo o regime de IT e essa manipulação da taxa de juros, fatores que contribuem para o baixo crescimento econômico e para uma baixa flexibilização do câmbio, essas questões tornam as economias latino americanas suscetíveis a choques de ofertas, o que para os autores, o regime de IT não funcionaria nesses países.

O problema do regime de IT no Brasil foi o canal de transmissão da política monetária, a taxa de câmbio, que como os autores discorreram, deixa a economia extremamente vulnerável à variações cambiais e o grande potencial de repasse aos preços domésticos, que vai afetar o IPCA, que influencia nas metas de inflação e na taxa de juros, principal mecanismo utilizado para manipulação da inflação, por ser outro canal de transmissão. O câmbio que mexe com os preços administrados, que indiretamente também possui impacto na elaboração das metas, através do IPCA e por ser indireto, a política monetária não vai incidir diretamente, trazendo mais uma questão para o uso de políticas monetárias.

Alinhado a isso, como a taxa de inflação é extremamente influenciada pelo câmbio, um agente volátil, há uma dificuldade em prever a inflação brasileira e assim ocasionando metas difíceis de serem alcançadas, muitas vezes colocadas para passar uma visão tal de comprometimento da autoridade monetária. A questão é que afeta explicitamente na

credibilidade e na reputação do Banco Central, que vai impactar o quanto os indivíduos vão internalizar os movimentos feitos pelo Banco Central, questões levantadas na Inconsistência Temporal e o Viés Inflacionário, Kydland e Prescott (1977). Dadas as expectativas racionais dos agentes, que vão sempre suprimir comportamentos sistemáticos, sempre que o Banco Central fizer uma meta de inflação que for inalcançável, o agente vai perceber a tentativa da autoridade e vai internalizar, apenas diminuindo a credibilidade e a reputação dela mesma.

O regime de metas de inflação vai de encontro com a ideia de Banco Central do Walsh, como dito no início do texto, em que a autoridade monetária tem total liberdade de instrumentos, mas trabalha com uma meta de inflação preestabelecida, visando a estabilidade de preços. No caso brasileiro, por mais que o artigo seja do ano de 2009, ainda é vista a forte influência da taxa de câmbio na economia. O impacto é menor do que era na década passada, porém ainda é presente, dado os mesmos fatores já mencionados: dívida externa e a dependência do investimento estrangeiro, sendo o regime de metas de inflação não tão funcional no Brasil. Desde 2017, o Brasil ficou fora do intervalo em três ocasiões, em 2017 com uma inflação menor que o intervalo (de 2,95%, tendo o intervalo entre 3% à 6%) e em 2021, ano que o Banco Central do Brasil tornou-se autônomo, e 2022, com forte influência das consequências da pandemia da COVID-19.

Fato é que o modelo serve para ancorar as expectativas dos indivíduos, que permite decisões mais coerentes sejam tomadas e que melhore a capacidade de planejamento, contribuindo positivamente para a credibilidade e reputação do próprio Banco Central.

REFERÊNCIAS:

ARESTIS, P.; PAULA, L. F. de; FERRARI-FILHO, F. A nova política monetária: uma análise do regime de metas de inflação no Brasil. *Economia e Sociedade*. Campinas, v. 18, n. 1 (35), p.1-30, Abr. 2009.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. Histórico das metas para a inflação. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>> Acesso em: 30/05/2024
MODENESI, André de Melo. Regimes Monetários: teoria e a experiência do real. Barueri: Manole, 2005.

RESENHA CRÍTICA: RESGATAR A FUNÇÃO SOCIAL DA ECONOMIA, UMA QUESTÃO DE DIGNIDADE HUMANA

Felipe Sonda Dittrich

Ladislau Dowbor, atualmente professor do departamento de pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), já trabalhou em diversos projetos com a Organização das Nações Unidas (ONU) em que auxiliou na organização de sistemas descentralizados de gestão de municípios e países como Guiné-Bissau, África do Sul, Equador, entre outros. Nos últimos anos, tem se dedicado a pesquisas sobre o funcionamento do sistema financeiro nacional e internacional, gestão descentralizada, administração e políticas públicas. Desse modo, algumas de suas obras mais famosas que versam sobre esses temas são “A Era do Capital Improdutivo” e “O pão nosso de cada dia”¹

Em vista disso, o livro objeto dessa resenha “Resgatar a função social da economia: uma questão de dignidade humana” está inserido dentro do amplo debate realizado por Dowbor sobre mudanças estruturais no sistema capitalista. A premissa fundamental que permeia toda a obra consiste na interpretação do autor de que os mecanismos de apropriação do excedente social por uma minoria estão se modificando radicalmente e carregam consigo consequências perversas. Por isso, o autor encerra o argumento com a defesa de propostas para uma economia que seja capaz de satisfazer as necessidades da população. Nesse sentido, o livro possui uma análise lúcida e realista do momento em que vivemos e das mudanças que operam no cerne do sistema capitalista.

Ademais, a estrutura do livro é dividida em quatro partes intituladas “I - Pequena história da exploração”, “II – Mecanismos de exploração financeira”, “III – A subutilização dos potenciais existentes” e “IV – Resumo de políticas: propostas”. No primeiro capítulo, Dowbor demonstra como ocorria a apropriação do excedente na história dos sistemas –

¹ O professor Dowbor possui um site em que disponibiliza todos os seus trabalhos, livros e artigos de maneira gratuita para acesso de todos, pois acredita que a ciência deve ter uma forma livre, independente e colaborativa de produção de conhecimento. Assim, toda sua produção está disponível em seu site <<https://dowbor.org/>>.

feudalismo, escravismo e capitalismo -. Já no segundo capítulo, argumenta que esse modo de apropriação se alterou nos dias atuais em relação ao capitalismo tradicional. No terceiro e no quarto, serão discutidos os problemas que essa nova forma de apropriação gera e propostas que visam ameniza-los, respectivamente.

Prosseguindo para a análise, o autor começa ressaltando que em praticamente todos os sistemas na história da humanidade havia uma minoria que se apropriava do excedente social produzido. Como as condições históricas estão em constante mudança, as formas de apropriação do excedente por parte das minorias também estão. Em cada momento histórico existe uma forma e também uma justificativa ideológica única que visa legitimar essa apropriação.

Assim, o autor evidencia que no sistema escravagista essa apropriação acontecia pois existia uma relação de propriedade entre as pessoas. O senhor possuía a propriedade do escravizado, então tudo que era produzido por esse era apropriado imediatamente pelo senhor. Esse sistema se manteve legítimo principalmente por causa da força física, da violência e por pseudociências racistas. Já no feudalismo não existia uma relação predominante de propriedade entre as pessoas. O mecanismo nesse sistema era uma relação de servidão do camponês para com o senhor feudal. Como o senhor feudal era dono das terras em que os servos viviam, existia assim uma rígida relação de dominância entre os dois, na qual os servos não poderiam deixar os feudos e estavam condicionados a uma vida de subsistência. Enquanto que o senhor feudal possuía uma vida de luxo, resultado da apropriação do excedente produzido pelos servos. No plano ideológico, a sustentação do sistema acontecia por meio da entidade divina, representada pela Igreja, que chancelava as leis e garantia a manutenção dos privilégios.

Prosseguindo para a análise da dinâmica de apropriação no sistema capitalista tradicional, Dowbor afirma que ela continua existindo em sua essência, embora tenha se tornado mais velada. A partir da Revolução Industrial, e assim, do avanço técnico-científico dos meios de produção, do aumento da produtividade e da geração de riqueza, o enriquecimento social foi muito elevado. Porém, não foi distribuído para todos, manteve-se concentrado na mão de algumas elites, enquanto a massa da população permaneceu em situação desfavorável. A relação predominante de trabalho passou a ser

o assalariamento, na qual empregador e trabalhador são ambos “livres” para decidir se querem ou não se submeter a ela. Nesse sentido, Dowbor utiliza a teoria de Marx e o conceito de extração de mais-valia para sustentar a existência da apropriação do excedente no capitalismo. Dentro dessa relação, a ideologia atua não como um meio de justificar e legitimar a exploração, mas para escondê-la. A riqueza individual passa a ser vista somente como mérito do esforço próprio e se desvincula da relação social que permite a apropriação do excedente.

A partir desse panorama histórico podemos identificar a tese central de Dowbor: a revolução digital está modificando profundamente o funcionamento da nossa sociedade. Antes, o mecanismo de apropriação do excedente ocorria por meio da exploração do trabalhador, através da mais-valia. Entretanto, como argumenta Dowbor, esse processo se deslocou para mecanismos financeiros que drenam a renda gerada na economia e não produzem nada em contrapartida. A riqueza acumulada não depende mais da inserção no processo de produção e, portanto, não há mais a necessidade de geração de emprego para garantir a apropriação do excedente social.

Nesse sentido, há o que o autor denomina de “Capital improdutivo”, que pode ser entendido como uma maneira de extrair riqueza da sociedade a partir de atividades desvinculadas da produção. Ou seja, o sistema financeiro abocanha boa parte dos recursos gerados e não os faz retornar para a sociedade, pois ficam rendendo em atividades improdutivas. Tal ideia é explicitada pelo autor no seguinte excerto:

A mudança é profunda quando o sistema de intermediação financeira se torna em grande parte parasita do processo produtivo, gerando fortunas que retornam muito parcialmente para o processo produtivo. Não é mais o sistema financeiro que ajuda a empresa a desenvolver a atividade produtiva, mas o sistema produtivo a serviço da acumulação financeira. (DOWBOR, 2022, P. 17)

Seguindo esse raciocínio, o autor resgata estimativas do Roosevelt Institute e de Mariana Mazzucato de que somente 10% a 15% dos recursos extraídos do processo produtivo pelo sistema financeiro retornam posteriormente para a economia. Existe uma acumulação de capital improdutivo que serve para alimentar o rentismo de poucos grupos em detrimento da economia real. Desse modo, Dowbor defende, da mesma forma que outros autores como David Harvey, que esse “capital improdutivo” não pode ser mais considerado *capital*, pois não está inserido no processo produtivo. Tornou-se apenas uma

acumulação de patrimônio, não de capital. Dowbor arrisca dizer, portanto, que o sistema que vivemos hoje já não pode mais ser chamado de capitalista.

Aqui, se trata de “renda derivada de capital passivo”, com o ‘capital’ entendido como recurso financeiro aplicado em produtos financeiros, rendendo juros e dividendos sem o aporte produtivo correspondente. No ciclo de reprodução de capital que conhecemos, dinheiro que gera processos produtivos, que por sua vez geram mais dinheiro, no clássico $D - P - D'$ de Marx, a expansão produtiva tornou-se muito menos necessária para essa classe de capitalistas. David Harvey escreve com razão que se trata de patrimônio, não de capital, na medida em que não são recursos que giram e se ampliam no processo de acumulação de capital. ‘Capital passivo’ não é capital, mais bem ‘capital fictício’ como o chamava Marx. É o próprio processo de acumulação de capital, central no conceito de capitalismo, que se desloca. (DOWBOR, 2022, p. 12)

O essencial que está por trás dessa mudança na forma de apropriação do excedente social, continua, é a revolução digital. Com a internet garantindo acesso generalizado às grandes plataformas digitais que são capazes de realizar, graças a isso, micro drenagens em um grande volume. Serviços financeiros como cartões de débito e crédito também possuem suas taxas cobradas individualmente, muitas vezes de maneira desproporcional. O processo de tomada de decisão das empresas também se alterou, visto que os gestores passaram a receber grande parte de sua renda a partir de bonificações por distribuição de dividendos. Dessa maneira, todos os esforços são emplacados para gerar o maior número possível de dividendos. As empresas reinvestem menos em si mesmas e existe uma extorsão de dividendos para as mãos de poucos grupos financeiros.

O ponto principal que se tenta demonstrar é a contínua existência da apropriação do excedente por minorias improdutivas, agora ocorrendo por meio de pequenos mecanismos financeiros que sugam os recursos da economia para si. Ainda existe o mecanismo tradicional de extração da mais-valia do trabalhador, mas ele não é mais o principal meio de enriquecimento. Assim, Dowbor argumenta que os novos métodos de apropriação de riqueza não estão mais condicionados à geração de empregos que garantem minimamente uma renda e bem-estar para as famílias. Outra questão a ser pontuada é que a luta contra a exploração também se alterou: antes, ela acontecia de forma mais objetiva, pois se passava dentro das empresas na relação de emprego, possibilitando assim reivindicações claras como aumento de salários, segurança no

trabalho, planos de saúde, etc. Agora, é muito difícil formular uma pauta de luta contra mecanismos de exploração digitais, contra taxas que escondidas, contra juros extravagantes e tantas outras formas de micro drenagens existentes.

Isso dito, Dowbor entende a subutilização dos fatores de produção como uma das principais consequências desse novo sistema. Com o decaimento dos empregos, o potencial de mão de obra que poderia ser utilizado para produzir bens e serviços é completamente ignorado. A população fica marginalizada e sem renda capaz de satisfazer suas necessidades básicas como alimentação e gastos com saúde. Somado a isso, a ampliação do processo produtivo é travada, uma vez que o capital está se transformando em patrimônio aplicado em especulações financeiras.

Por fim, o autor propõe políticas que poderiam ser usadas para solucionar, ou ao menos amenizar os problemas decorrentes desse novo sistema baseado no rentismo. Ele destaca que o bem-estar das famílias está ligado tanto ao dinheiro que elas mesmas desembolsam para adquirir bens e serviços, quanto a bens de consumo coletivo como saneamento, segurança, pavimentos, saúde e educação. É necessário, desse modo, que o Estado garanta serviços de infraestrutura de qualidade, que aumentem a produtividade das empresas e também gerem bem estar para as famílias. Alinhado a isso, é primordial que exista uma política de renda mínima para a população, possibilitando a manutenção de seu consumo e também geração ativa de emprego. Como exemplo de uma política nesse sentido, o autor cita a atuação da prefeitura de Santos na década de 90 com o prefeito David Capistrano. A prefeitura realizou um projeto de limpeza da orla da praia e dos canais que se misturavam com o esgoto e para isso contratou a população que estava desempregada. Isso trouxe resultados extremamente positivos para a cidade, com a geração de emprego e de renda para a população, ativando a demanda interna. O turismo foi resgatado e os estabelecimentos comerciais também se beneficiaram dessa política.

Portanto, o diagnóstico de Dowbor é que estamos passando por um momento de mudança civilizatória e é necessária uma construção consciente do rumo que queremos tomar. Esse livro, assim como outras produções do autor, indica que a economia está se dirigindo atualmente em favor da concentração de riqueza e da especulação financeira. Mas, ao mesmo tempo, suscita reflexões acerca da possibilidade de uma economia

inclusiva que se preocupe com o bem estar da população. Sua análise contém elementos interdisciplinares que conectam aspectos da realidade e das outras ciências com a economia. É realista, portanto, no sentido de compreender as dificuldades a serem enfrentadas para a implementação de uma economia pautada no bem estar social.

REFERÊNCIAS

DOWBOR, Ladislau. **Resgatar a função social da economia: Uma questão de dignidade humana**. São Paulo, SP: Elefante, 2022. Disponível em: <https://dowbor.org/wp-content/uploads/2022/09/22-Resgatar-_13-setembro.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2024.

RESENHA CRÍTICA: CHUTANDO A ESCADA: A ESTRATÉGIA DO DESENVOLVIMENTO EM PERSPECTIVA HISTÓRICA”

Gabriel Judah Benhur de Deus Pires

Publicado originalmente em 2002 sob autoria de Ha-Joon Chang, o livro intitulado em língua portuguesa como “Chutando a Escada: A Estratégia do Desenvolvimento em Perspectiva Histórica” (no original: “Kicking Away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective”)¹ é uma obra crítica da História Econômica do Desenvolvimento que, através de uma linguagem de fácil compreensão e uma série de dados históricos, coloca em xeque as noções em torno do Desenvolvimento no que se refere às políticas prescritas aos países emergentes pelo Consenso de Washington e pelo mainstream do pensamento econômico contemporâneo, questionando se tais políticas foram de fato adotadas pelos países desenvolvidos quando estes ainda estavam em processo de desenvolvimento. Essa crítica ganha especial relevância no cenário atual, em que disputas comerciais, como o protecionismo recente dos Estados Unidos e as estratégias de industrialização da China, mostram como as dinâmicas de poder econômico continuam moldando as políticas prescritas para países emergentes. Tais casos exemplificam a atualidade do debate sobre as reais condições para um desenvolvimento econômico sustentável. Nesta linha, em Chutando a Escada, Chang contribui diretamente através de lições históricas e é extremamente contundente ao apresentar como, ao longo do tempo, as estratégias de desenvolvimento foram executadas pelas principais economias globais e como essas estratégias diferem completamente do que é apresentado pela ortodoxia como o ideal, como as tais “boas políticas e boas instituições” para a condução do desenvolvimento de economias de menor porte. O autor nos convida a questionar como, dentro da atual estrutura econômica globalizada, a promoção dessas estratégias por parte da ortodoxia da ciência econômica figura-se de modo conveniente para economias já desenvolvidas, de certa forma impedindo o desenvolvimento de economias menos desenvolvidas.

¹ Como complementar, é de extrema conveniência ver também: **PESSALI, H. F.** *Resenha de Kicking away the ladder: development strategy in historical perspective*. Nova Economia, [S.l.], v. 14, n. 3, 2009. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/441>.

Ha-Joon Chang é um economista sul-coreano formado pela University of Cambridge e pela Seoul National University. Especialista em Desenvolvimento Econômico, ocupa atualmente a cátedra de professor pesquisador do Departamento de Economia da SOAS University of London e é membro do Comitê para Política de Desenvolvimento da Assembleia Geral das Nações Unidas. É válido também citar sua vasta atuação como consultor para outras diversas sub-organizações das Nações Unidas, organizações financeiras multilaterais, agências governamentais nacionais, organizações do setor privado e organizações não governamentais. Como reconhecimento pela sua atividade acadêmica, Chang já foi laureado com duas premiações internacionais: Prêmio Gunnar Myrdal para Melhor Publicação pela EAEPE (European Association for Evolutionary Political Economy) – este recebido pela obra abordada neste texto – e Prêmio Wassily Leontief para o Avanço das Fronteiras do Pensamento Econômico pela Tufts University, dividido com Richard R. Nelson, professor da University of Columbia².

Como explicado logo no primeiro capítulo dos escritos – onde o autor busca principalmente apresentar a estrutura da obra e seus objetivos em torno da discussão acerca do Desenvolvimento – o termo “chutar a escada” no título da obra é uma referência à expressão cunhada pelo economista alemão Friedrich List ao examinar as políticas comercial e industrial dos países mais importantes do mundo ocidental de sua época e opor-se ao ideal comum em torno da historiografia que muitos consideram verdade até hoje:

É um expediente muito comum e inteligente de quem chegou ao topo da magnitude *chutar a escada* pela qual subiu a fim de impedir os outros de fazerem o mesmo. [...] Qualquer nação que, valendo-se de taxas protecionistas e restrições à navegação, tiver levado sua capacidade industrial e sua navegação a um grau de desenvolvimento que impeça as outras de concorrerem livremente com ela não pode fazer coisa mais sábia do que *chutar a escada* pela qual ascendeu à grandeza, pregar os benefícios do livre-comércio e declarar, em tom penitente, que até recentemente vinha trilhando o caminho errado, mas acaba de descobrir grande verdade. (LIST, 1885, p. 295-6)³ (grifos do autor)

² **CHANG, H.-J.** Ha-Joon Chang - Official Website. Disponível em: <https://www.hajoonchang.net/>.

³ **LIST, F.** *The National System of Political Economy*. London: Longmans, Green, and Company, 1885. (Tradução da edição original alemã publicada em 1841 por Sampson Lloyd).

Ha-Joon Chang busca resgatar uma análise concreta e indutiva da historiografia, contrapondo o “enfoque neoclássico fundamentado em métodos abstratos e dedutivos” e caminhando contra as vigentes “análises aistóricas” em torno das discussões contemporâneas acerca das políticas de desenvolvimento econômico. Não somente fazendo referência ao termo criado por List, Chang resgata criticamente essa ideia em torno do que seria esse movimento de *chutar a escada* do desenvolvimento de países emergentes.

Na sequência, o economista se debruça em torno das chamadas políticas ICT (políticas industrial, comercial e tecnológica) historicamente adotadas por países já desenvolvidos. Em primeiro momento, apresenta uma série de análises históricas e se aprofunda sobre as narrativas em torno de como supostamente haveriam se desenvolvido as grandes economias. Mais tarde, demonstra como se figuram os desvios da realidade em relação a tais premissas e como os atuais países em desenvolvimento, devido a uma grande defasagem em termos de produtividade, são muito menos protecionistas do que foram os atualmente desenvolvidos. Esse panorama histórico reforça o paradoxo abordado por Chang: enquanto os países desenvolvidos ascenderam por meio de estratégias protecionistas, a imposição de políticas liberais aos emergentes desconsidera suas complexas trajetórias históricas e contextuais. A divergência entre o que foi praticado e o que é atualmente prescrito destaca o caráter seletivo e conveniente de recomendações e imposições neoliberais.

O autor demonstra, a partir dessa revisão, a grande discrepância entre teoria e realidade e que, apesar de terem conduzido de maneira distinta a combinação de suas políticas, quase todos os países desenvolvidos adotaram alguma estratégia de incentivo à indústria nascente quando se encontravam em fase de *catching up*. A título de exemplo, vamos abordar brevemente dois desses casos: Grã-Bretanha, berço dos ideais modernos de *laissez-faire*, é tida como uma nação que se desenvolveu sem significativa intervenção estatal. Chang argumenta que a historiografia demonstra o contrário, apresentando a existência de uma malha industrial nacional que floresce a partir de um deliberado incentivo estatal em seu período embrionário – vide Reforma da Política Comercial de Walpole em 1721, Revogação das Corn Laws em 1846 e a imposição de uma série de proteções tarifárias; Os Estados Unidos, tido para o senso comum como o “Arauto do Desenvolvimento Econômico Liberal”, seria, na verdade, a Pátria Mãe⁴ e o Baluarte do Protecionismo Moderno, utilizando fortemente uma estratégia de fomento à indústria nascente por meio de um robusto

⁴ **BAIROCH, P.** *Economics and World History – Myths and Paradoxes*. Brighton: Wheatsheaf, 1993.

sistema tarifário e mecanismos de promoção de financiamento para pesquisas. Tudo isso inserido numa conjuntura econômica beneficiada por uma violenta estrutura colonial escravista e uma política de reforma agrária que precedeu sua solidificação político-geográfica. É somente após a Segunda Guerra Mundial, com sua supremacia industrial já consolidada, que os estadunidenses passam a liberar seu comércio e a pregar a ideia de livre-comércio estabelecida até o presente.

A terceira parte de *Chutando a Escada* consiste em uma análise em torno das chamadas “boas instituições” que, para o autor, são mais consequência do que causa do desenvolvimento dos países desenvolvidos. Chang defende que tais instituições são impostas de forma equivocada pelo *establishment* internacional como “as boas instituições para a governança” capazes de proporcionar um cenário mais favorável para o desenvolvimento dos países emergentes. São elas a Democracia, a Burocracia, o Judiciário, os direitos de propriedade principalmente intelectual, as instituições de governança empresarial (como a Lei de Falência e a Lei da Concorrência), as instituições financeiras (como bancos e banco central), instituições sociais e trabalhistas (como as leis do trabalho infantil, instituições de regulamentação da jornada e das condições do trabalho adulto). Embora defensores da ortodoxia argumentem que essas instituições são indispensáveis para atrair investimentos e promover estabilidade econômica, Chang contesta essa visão, argumentando que tais estruturas foram, em grande parte, consequências de um estágio avançado de desenvolvimento econômico, e não sua causa primária.

Os defensores das prescrições neoliberais frequentemente argumentam que a imposição de “boas instituições”, como direitos de propriedade e governança transparente, é fundamental para criar um ambiente propício ao investimento e ao crescimento econômico. Segundo essa visão, essas instituições atuariam como pré-requisitos para o desenvolvimento, garantindo a confiança dos investidores e reduzindo incertezas no mercado. Chang, no entanto, argumenta que essa perspectiva desconsidera o fato de que tais instituições, nos países desenvolvidos, surgiram de forma endógena, moldadas por processos históricos e pela necessidade de adaptação às condições locais. Ele aponta que a imposição dessas estruturas às economias emergentes, sem levar em conta seus estágios de desenvolvimento, frequentemente resulta em estagnação ou dependência econômica, ao invés de promover um progresso sustentável.

Chang questiona quais seriam, de fato, as instituições ideais para a promoção do desenvolvimento em um país subdesenvolvido considerando que, ao analisarmos a história dessas instituições, não fica claro qual é a relação entre elas e o desenvolvimento dos países atualmente

desenvolvidos. Este capítulo serve como uma demonstração de que, ao longo da história, as “boas instituições” muitas vezes emergiram apenas após o crescimento econômico já estar consolidado. Por exemplo, durante a Revolução Industrial na Grã-Bretanha, a proteção à propriedade intelectual era praticamente inexistente, de modo que inventores frequentemente copiavam e adaptavam tecnologias sem autorização. Nos Estados Unidos, o crescimento econômico do século XIX ocorreu sob um regime de proteção tarifária e pouca regulamentação trabalhista, em contraste com as exigências atuais imposta às economias emergentes. Esses exemplos reforçam a tese de que replicar instituições de economias avançadas em contextos distintos pode ser contraproducente. Ademais, por se tratar de uma temática bastante complexa envolvendo uma série de especificidades, ao abordar o progresso institucional nos países emergentes, o autor reconhece as limitações de sua análise e adota uma perspectiva generalista, reconhecendo como essas instituições se formaram e se transformaram ao longo de complexos e extensos períodos de tempo, num “processo prolongado e tortuoso”. Uma questão fundamental levantada por Chang é como os países emergentes atualmente encontram-se em posição onde há maior desenvolvimento institucional do que existia nos países desenvolvidos quando ainda se encontravam em processo de desenvolvimento. Assim, a imposição de uma série de aparelhos institucionais aparece não somente como um movimento de *chutar a escada* dos emergentes, obscurecendo os caminhos do desenvolvimento, mas também como política colonial do *establishment* internacional.

O capítulo final da obra é dedicado às considerações finais do autor e às reflexões sobre Desenvolvimento nos dias atuais, questionando se há, de fato, um movimento de *chutar a escada* dos países menos desenvolvidos. Chang retoma as ideias apresentadas nos capítulos anteriores e conclui que, sim, existe um movimento de *chutar a escada* dos países em desenvolvimento por parte daqueles já desenvolvidos. Ele argumenta ainda que, com exceção do Vietnã e da China – que adotaram políticas diferentes das pregadas pelos neoliberais –, os países que implementaram as chamadas “boas políticas” recomendadas pela teoria ortodoxa e adotaram reformas políticas convencionais não obtiveram sucesso em seus processos de desenvolvimento. Muitos desses países enfrentaram, em vez disso, estagnação ou redução em suas taxas de crescimento, além de uma queda em seus índices de PIB per capita.

As perguntas que ficam para você, leitor: Partindo da premissa de que as “boas políticas neoliberais” são o caminho a ser seguido, o que explicaria o fracasso no desenvolvimento dos países adotantes dessas políticas nas últimas décadas? E por que estes países apresentavam um

desempenho superior no período de 1960 a 1980, quando adotavam as tais “políticas ruins”? O que explicaria os “fenômenos paradoxais” observados no Vietnã e na China? Por que as chamadas “políticas ruins” eram, na verdade, “políticas boas” e não somente funcionaram, como também foram decisivas quando países como Holanda, Grã-Bretanha, Alemanha, Suíça e Estados Unidos estavam em processo de desenvolvimento? Quais são, de fato, as instituições necessárias para o desenvolvimento bem-sucedido de uma nação?

Aqui, Chang oferece uma síntese contundente de sua crítica, questionando a eficácia das políticas neoliberais para os países em desenvolvimento. Ele contrasta os fracassos dessas políticas com o sucesso de países como o Vietnã e a China, que adotaram estratégias opostas, incluindo controle estatal em setores estratégicos e investimentos direcionados à industrialização. O Vietnã, por exemplo, manteve um modelo híbrido de economia de mercado com planejamento estatal, enquanto a China desenvolveu um sistema de incentivos produtivos, ignorando boa parte das “boas políticas” prescritas pelo Consenso de Washington. O autor argumenta que esses casos mostram como políticas não ortodoxas podem ser mais eficazes em promover o desenvolvimento, desafiando diretamente os modelos defendidos pelos organismos internacionais.

Apesar de ter sido publicada há mais de duas décadas, “*Chutando a Escada: A Estratégia do Desenvolvimento em Perspectiva Histórica*” continua sendo uma obra fundamental e pertinente ao pensarmos o Desenvolvimento. Ao longo da obra, Ha-Joon Chang não somente demonstra como, na prática, o discurso tradicional em torno do Desenvolvimento distancia a teoria econômica do que de fato ocorreu ao longo da história dos países desenvolvidos, mas também como a contestação do discurso comum é fundamental para questionar, projetar e executar com sucesso novos planos para o desenvolvimento dos países hoje emergentes. No fim da obra, Chang não se compromete a apontar um motivo definitivo para explicar o motivo pelo qual as coisas são como são, colocando o ato de *chutar a escada* do desenvolvimento como possível consequência de ações sistemáticas por parte dos países desenvolvidos para benefício próprio, talvez consequência de possíveis tendências naturais a má interpretações da história ou até mesmo possível resultado de uma ingenuidade por parte de alguns acadêmicos ao acreditar cegamente no desenvolvimento consequente de, por exemplo, um *laissez-faire* em seu estado mais puro. Independentemente da causa ou a intenção desse movimento simbólico de *chutar a escada*, a conclusão do autor é óbvia: é necessária uma alteração nos ideais do *establishment* internacional e uma mudança nos paradigmas vigentes em torno do pensamento econômico do Desenvolvimento.

A reflexão proposta pelo autor transcende o debate histórico e, ao demonstrar as falhas das políticas neoliberais, Chang aponta caminhos para uma abordagem mais contextual e efetiva no desenvolvimento econômico e na formulação de políticas econômicas adaptadas às realidades locais. Para países emergentes, isso significa promover uma autonomia que não dependa de modelos impostos, mas que leve em conta suas especificidades econômicas, culturais e ambientais. No cenário atual, marcado por crises climáticas e desigualdades crescentes, este repensar do processo de desenvolvimento se torna não apenas relevante, mas também imprescindível para a construção de um futuro global mais equitativo.

É indispensável repensar a forma como a história é utilizada como ferramental na formulação e na produção de políticas econômicas. Como qualquer outro mecanismo simbólico estruturado e conduzido por mentes humanas, a história não está – e provavelmente nunca estará – dissociada de outros interesses, sejam estes políticos, socioculturais ou econômicos, enfim. É fundamental que esteja bem estabelecido que a sua condução e utilização como base teórica não se dão – como gostaríamos que ocorresse ao pensarmos cientificamente – com caráter neutro, imparcial e objetivo. É importante também que não desvinculemos o tema do Desenvolvimento das outras áreas da ciência econômica e de outras discussões inseridas no campo das ciências humanas, tal como as relações de poder e subalternização dentro da vigente estrutura Norte e Sul Global abordadas por pensadores do Pós-colonialismo e da Decolonialidade. Ao pensarmos o Desenvolvimento dentro da ciência econômica, é importante que incluamos em análise os aspectos específicos de cada país, assim como políticas ambientais que, com a cada vez mais iminente extinção da raça humana via catástrofe climática, tornam-se prioridade ao projetarmos o longo prazo. Muito além do que é imposto ou recomendado pela teoria ortodoxa, boas políticas e boas instituições orientadas ao desenvolvimento devem ser apropriadas e estar alinhadas com o estágio de desenvolvimento em que cada país se encontra e com suas circunstâncias não somente econômicas específicas, mas também políticas, sociais, culturais, ambientais e geográficas específicas, visando a superação de relações de dependência com os países centrais e a busca por uma maior autonomia econômica dos países emergentes.

Referências

BAIROCH, P. Economics and World History – Myths and Paradoxes. Brighton: Wheatsheaf, 1993.

CHANG, H.-J. Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo – São Paulo: Editora UNESP, 2004.

CHANG, H.-J. Ha-Joon Chang - Official Website. Disponível em: <https://www.hajoonchang.net/>.

CHANG, H.-J. Kickin away the ladder: development strategy in historical perspective. Londres: Anthem Press. 2002.

LIST, F. The National System of Political Economy. London: Longmans, Green, and Company, 1885. (Tradução da edição original alemã publicada em 1841 por Sampson Lloyd).

PESSALI, H. F. Resenha de Kicking away the ladder: development strategy in historical perspective. Nova Economia, [S.l.], v. 14, n. 3, 2009. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/441>.

RESENHA CRÍTICA: ECONOMIA DO CARE E “ECONOMIA DA LONGEVIDADE”. O ENVELHECIMENTO POULACIONAL A PARTIR DE NOVOS CONCEITOS

Gabriela Cabral de Andrade Caffeu

A presente resenha pretende analisar, primeiro descritivamente e depois criticamente, o artigo científico escrito por Jorge Felix. Felix é um jornalista, mestre em Economia Política pela PUC-SP e doutorando em Ciências Sociais pela mesma instituição. Ele também é pesquisador do Grupo Políticas para o Desenvolvimento Humano do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política da PUC-SP e professor na Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo. O artigo, intitulado “Economia do Care” e “Economia da Longevidade”: o envelhecimento populacional a partir de novos conceitos, explora as implicações do envelhecimento populacional através de novos conceitos. Felix discute a importância de políticas públicas e iniciativas privadas que atendam às necessidades da população idosa, propondo uma nova visão sobre a "Economia do Care" e a "Economia da Longevidade". Na análise descritiva, serão apresentados os principais argumentos e conceitos introduzidos pelo autor. Na análise crítica, serão avaliados a clareza dos argumentos, a originalidade das propostas e a relevância das conclusões para políticas públicas voltadas ao envelhecimento populacional, além de possíveis implicações práticas e áreas que requerem mais investigação.

O artigo está dividido em cinco seções. A primeira seção é destinada a uma breve revisão da literatura sobre estudos do envelhecimento, a segunda trata sobre a Economia Care e o *homo vulnerabilis*, já na terceira seção apresenta a Economia da Longevidade e o “envelhecimento sustentável”, a quarta discorre sobre os pontos de interseção que os dois itens anteriores tem e por último traz as considerações finais do artigo. O objetivo da pesquisa é expor e discutir novos conceitos que se aplicam aos estudos do envelhecimento populacional no âmbito das ciências econômica e sociais, especificamente os da “Economia da Longevidade” e da “Economia do Care”.

Para justificar a pesquisa, o autor aponta que, nas últimas cinco décadas, os estudos sobre o envelhecimento em diversas áreas de pesquisa passaram por um

crescimento significativo devido ao impacto social desse fenômeno inédito na história da humanidade. Ele destaca que esse maior esforço de pesquisa também decorre dos novos desafios em políticas públicas e gestão empresarial. A realidade no ambiente acadêmico tem mudado consideravelmente, com uma redução da chamada “invisibilidade da velhice”, termo criado pela antropóloga norte-americana Barbara Meyerhoff. No entanto, o que predomina na literatura econômica sobre o envelhecimento é a questão previdenciária, frequentemente abordada com motivações fiscalistas ou comerciais/financeiras. Felix observa que esse foco restrito limita a compreensão das múltiplas dimensões do envelhecimento populacional e impede a formulação de políticas públicas mais abrangentes e eficazes. Ao longo do artigo, o autor explora como o envelhecimento populacional tem ganhado espaço no âmbito acadêmico, refletindo uma necessidade crescente de entender melhor esse fenômeno complexo.

No referencial teórico, o autor inicia a segunda seção introduzindo o conceito de Economia *Care*, que emerge no âmbito da sociologia econômica a partir de visões alternativas críticas ao modelo neoclássico. Esse conceito incorpora à análise do comportamento dos agentes econômicos as relações interpessoais, defendendo que a inclusão da intimidade e do emocional nas questões econômicas não deprecia a atividade do cuidado nem a ciência econômica. Felix explora a perspectiva de diversos autores sobre o tema “*care*”, destacando como, para os economistas ortodoxos do século XX, esse tema nunca existiu, já que na visão deles é negada ao indivíduo a boa vontade e lhe é proibido o universo sentimental, uma vez que o agente econômico está sempre buscando maximizar sua utilidade. Felix argumenta que essa visão restrita dos economistas ortodoxos limita a compreensão das complexas interações humanas que são fundamentais para a economia do cuidado. Já na terceira seção, o autor introduz o conceito de economia da longevidade, que foca os aspectos econômicos e as oportunidades decorrentes do aumento da longevidade. Felix discute como a população idosa pode contribuir para a economia como consumidores e trabalhadores, e a necessidade de adaptar produtos, serviços e políticas para atender a esse segmento crescente. O autor destaca que os idosos devem ser vistos não apenas como beneficiários de políticas sociais, mas como agentes ativos que continuam a contribuir

para a sociedade e a economia. Ele aborda as mudanças demográficas e a necessidade de políticas públicas que promovam um envelhecimento ativo e saudável.

Na conclusão do artigo o autor aponta novamente os conceitos que foram expostos na pesquisa e espera que possa ajudar a estabelecer parâmetros dessa nova disciplina, a Economia de Longevidade, que se faz urgente diante do envelhecimento populacional brasileiro e aponta que algo mais emergente ainda que é a forma de gestão de nossa dinâmica demográfica que irá determinar o nosso desenvolvimento econômico.

De forma relevante o estudo apontou a importância que o envelhecimento populacional tem em diversas áreas do conhecimento, principalmente na economia. O Censo de 2022, aponta que o número total de pessoas com 65 anos ou mais no Brasil alcançou 22.169.101, representando 10,9% da população total. Esse número impressionante indica um crescimento de 57,4% em relação a 2010, quando havia 14.081.477 pessoas nessa faixa etária, correspondendo a 7,4% da população na época. Esse aumento significativo na população idosa reflete mudanças demográficas importantes no país.

Além disso, a população de idosos com 60 anos ou mais atingiu 32.113.490 indivíduos, o que representa 15,6% da população total. Este número também representa um aumento notável de 56% em comparação com 2010, quando essa faixa etária somava 20.590.597 pessoas, ou 10,8% da população.

O Estatuto do Idoso, legislação brasileira que protege os direitos dos idosos, define como idosa a pessoa com 60 anos ou mais. No entanto, para esta análise específica, foi utilizada a faixa etária de 65 anos ou mais. Essa escolha foi feita para garantir a comparabilidade internacional e com outras pesquisas que utilizam essa faixa etária, como estudos de mercado de trabalho e outras análises demográficas.

Historicamente, a base da pirâmide etária do Brasil foi se estreitando devido à redução da fecundidade e do número de nascimentos. Esse fenômeno começou a se tornar visível a partir dos anos 1990, quando as taxas de natalidade começaram a declinar de maneira mais acentuada. Como resultado, a pirâmide etária do Brasil, que tradicionalmente apresentava uma base larga e um topo estreito, começou a perder seu formato piramidal característico a partir do ano 2000.

O artigo resenhado, foi escrito em 2014, os dados acima foram retirados do Censo de 2022, como podemos ver a população vem envelhecendo mais, mas os pontos apresentados no artigo ficam com cada vez mais relevância. Ao longo da pesquisa Felix aponta que o tema de envelhecimento não tem muito espaço no âmbito econômico, que na literatura o foco é a questão previdenciária. Outros autores trazidos no texto, apresentam outros pontos a serem destacados além da previdência social, um deles menciona que não há nenhum estudo empírico que confirma a deficiência cognitiva ou queda de produtividade do trabalhador idoso (GUILLE-MARD, 2010, p. 77). O autor mostra que a União Europeia fez estudos onde mostraram que há um descarte de pessoas a partir do seus 55 anos que é sustentada por uma suposta incapacidade de adaptação às novas tecnologias, essa realidade levou o autor a destacar um "extermínio precoce" do mercado de trabalho. No entanto, questiona-se se esse "extermínio precoce" é de fato válido. Será que, em idade avançada, a pessoa ainda precisa ou deseja estar trabalhando? Não deveria ser uma opção para o idoso escolher se quer ou não continuar vendendo sua força de trabalho após tantos anos de contribuição? O ponto que deseja se destacar é porque focar em como o idoso está sendo retirado do mercado de trabalho e como arrumar isso, como fazer as pessoas de certa idade conseguir trabalhar e não direcionar os estudos em como trazer bem estar e conforto e bem estar a essas pessoas que contribuíram tantos anos para a economia, e deixar a escolha deles se ainda querem participar do mercado de trabalho não.

Um ponto importante trazido no artigo é o conceito de "*Economia do Care*" que surge no âmbito da Sociologia Econômica, em 2008, a partir de visões alternativas críticas ao modelo neoclássico. O conceito de *care* inclui as ações realizadas, com ou sem remuneração, por pessoas que prestam serviços destinados a satisfazer as necessidades físicas ou psicológicas de terceiros. Essa definição ampla permite compreender que o *care* abrange uma vasta gama de ocupações. Entre essas, destacam-se o trabalho doméstico (remunerado ou não), os serviços prestados por cuidadores de idosos e pessoas com deficiência, os serviços de profissionais de saúde em centros hospitalares e as atividades realizadas em creches e berçários. Os diferentes segmentos do *care* podem ser divididos entre trabalhos remunerados e não remunerados. A exploração do tema da economia dos cuidados é particularmente

relevante no contexto das atividades não remuneradas, que muitas vezes permanecem invisíveis ao mercado. Quando os serviços de *care* são remunerados, sua importância é naturalmente reconhecida pelo valor financeiro pago. No entanto, as inúmeras atividades de *care* realizadas gratuitamente dentro das famílias ou entre conhecidos próximos são excluídas das estatísticas oficiais. Além disso, em nível individual, essas atividades são frequentemente vistas como de menor valor ou até mesmo como não trabalho, resultando na desvalorização social daqueles que desempenham tais funções.

O artigo aborda a questão de como monetizar o trabalho de "*care*" e mediar a relação trabalhista entre o provedor e o receptor do cuidado. É destacada a falta de um paradigma para determinar o valor desse trabalho, que geralmente é estabelecido por meio de consultas entre "amigos" que demandam serviços domésticos. Essa situação cria um embate desigual entre contratante e contratado. É importante ressaltar que a demanda por esse tipo de mão-de-obra (cuidadora) está crescendo em um mundo envelhecido e, nos países ricos, esse trabalho tem sido majoritariamente realizado por imigrantes ilegais (DEMBERT, 2012). Inserindo isso ao contexto brasileiro, o artigo traz que em 2012 houve um debate legislativo travado no Brasil, com o Projeto de Lei 4.702, que regulamenta a profissão de cuidador de idosos, e, mais amplamente, a discussão sobre o trabalho doméstico (PEC 72/2013) e seus direitos trabalhistas com impacto no orçamento familiar.

Felizmente os anos se passaram e em dezembro de 2023, a Comissão de Direitos Humanos (CDH) aprovou um projeto que propõe alterações no Estatuto do Idoso (Lei 10.741, de 2003) para incluir a figura do cuidador de pessoa idosa e detalhar suas responsabilidades (PL 3.242/2020). Segundo o texto, o cuidador de pessoa idosa é definido como alguém que presta assistência básica e essencial ao idoso, visando garantir sua autonomia, independência e bem-estar, podendo ser remunerado ou voluntário, familiar ou não, e atuando temporariamente ou permanentemente. Essas atividades podem ser realizadas em domicílio, hospitais, instituições de longa permanência e em outros locais onde seja necessário, excluindo-se os procedimentos próprios de profissões legalmente estabelecidas. O projeto foi apresentado devido à falta de reconhecimento adequado dos cuidadores de idosos pela legislação atual, uma lacuna que a proposta visa corrigir, especialmente diante do aumento significativo do número de

cuidadores, acompanhando o envelhecimento da população. Em 2019, o Congresso Nacional chegou a aprovar um projeto para regulamentar a profissão, mas ele foi vetado e o veto foi mantido pelos parlamentares. O aumento proporcional da população idosa na sociedade tem sido acompanhado por um crescimento semelhante na demanda por cuidadores. No entanto, era preocupante observar que esse grande contingente de trabalhadores não têm sua atividade respaldada pela lei.

Com isso o ponto principal sobre economia *care* que o artigo traz vem vingando, outro conceito que foi apresentado por um autor que Felix cita (PETIT, 2013) é como na economia neoclássica o indivíduo é posto como um ser simplesmente racional e maximizador de utilidade, o *homo economicus* é puramente egoísta. Petit apresenta que com o conceito de economia *care* essa visão acerca do indivíduo talvez se altere, vendo que o ser humano sim pode fazer coisas por boa vontade e não puramente para maximizar qualquer coisa que seja. Ele propõe colocar um parâmetro de vulnerabilidade, onde trocaria esse indivíduo totalmente racional, para alguém com imperfeições e com limites, tornando assim *homo economicus* em *homo vulnerabilis*. Esse ponto que Petit traz é de suma importância, já que seres humanos não são puramente racionais como a teoria neoclássica coloca, já existe diversos conceitos que criticam essa ideia de colocar o ser humano como alguém frio e que pensa unicamente em gerar lucro ou sempre tirar melhor proveito das situações, e essa visão sobre economia *care* veem como uma outra alternativa para esse indivíduo, deixando-o mais humanizado.

Outro ponto crucial que a pesquisa traz é a Economia de Longevidade, como dito, o envelhecimento na literatura econômica ainda está muito atrelado apenas à questão previdenciária. A escola neoclássica interpreta o envelhecimento como uma ameaça ao paradigma do equilíbrio monetário, tendo assim visão com preconceito em relação aos idosos, principalmente a aquele que continua no mercado de trabalho e além de fazer um desfavor, colocando o envelhecimento como algo catastrófico. Como apresentado a Economia de Longevidade é incompatível com a visão *mainstream*, e se junta com a economia política, assim estabelece-se no campo teórico utilizando dados da economia descritiva, da história econômica, e também da observação comparativa dos processos estudados. Isso serve para definir a posição de indivíduos e grupos sociais diante de

fenômenos e fatos econômicos, especialmente em relação aos desdobramentos do envelhecimento populacional.

Como em toda teoria, existem diferentes vertentes. No caso da Economia de Longevidade, uma delas é o conceito de envelhecimento sustentável, que foca no bem-estar dos idosos, considerando seus direitos legais, renda, saúde, atividade e respeito. Além disso, abrange aspectos sociais como produção, convivência intergeracional e harmonia com o amplo conceito de desenvolvimento econômico (SEN, 2000). Outra vertente presta atenção às causas da baixa fecundidade, utilizando o conceito de "taxa de abdicação" (KLIK-S-BERG, 2010, p.228). Esta perspectiva assume que os processos demográficos podem ser controláveis e reversíveis, e são influenciados pelo ambiente socioeconômico (ESPING-ANDERSEN, 2006).

Com isso podemos concluir que tanto Economia de Longevidade e Economia *Care* são dois conceitos de suma importância, já que a população idosa cada vez cresce mais no mundo afora, e o Brasil não fica de fora como apresentado anteriormente, são concepções que buscam humanizar mais a economia e trazer bem estar ao mais velhos. Desde que o artigo resenhado foi publicado, o tema envelhecimento populacional ganhou mais espaço na literatura econômica, e se espera que ganhe cada vez mais, podendo assim fazer desses estudos base para políticas públicas direcionadas aos mais velhos, trazendo conforto e qualidade de vida, não novas formas de trabalhar mais.

REFERÊNCIAS

DEBERT, G. G. Imigrantes, Estado e família: o cuidado do idoso e suas vicissitudes. In: HIRATA, H.; GUIMARÃES, N. A. (Orgs.). **Cuidado e cuidadoras**: as várias faces do trabalho do care. São Paulo: Atlas, 2012.

ESPING-ANDERSEN, G. **Family formation and low fertility**. Madrid: BBVA, 2006.

FELIX, J; "Economia do Care" e "Economia da Longevidade": o envelhecimento populacional a partir de novos conceitos; Argumentum, Vitória (ES), v. 6, n.1, p. 44-63, jan./jun. 2014.

GUILLEMARD, A.M. **Les défis du vieillissement âge, emploi, retraite, perspectives internationales**. Paris: Armand Colin, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. **Agência de Notícias IBGE**, Rio de Janeiro, 27 out. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 1 jun. 2024.

KLIKSBERG, B. Os desafios éticos de um continente paradoxal. In: SEN, A.; KLIKSBERG, B. **As pessoas em primeiro lugar**: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado. São Paulo: Companhia das Letras, 2010

PETIT, E. L. **´economie du care**. Paris: Puf, 2013. (Collection Care Studies).

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
SENADO FEDERAL. CDH aprova definição da atividade de cuidador da pessoa idosa. **Senado Notícias**, Brasília, 15 dez. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/12/15/cdh-aprova-definicao-da-atividade-de-cuidador-da-pessoa-idosa>. Acesso em: 1 jun. 2024.

ZELIZER, V. **A economia do care**. HIRATA, H.; GUIMARÃES, N. A. (Orgs.). **Cuidado e cuidadoras**: as várias faces do trabalho do care. São Paulo: Atlas, 2012.

ZELIZER, V. A economia do care. **Civitas**, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 376-391, set.-dez. 2010

RESENHA CRÍTICA: NEW FOUNDATIONS OF POST KEYNESIAN ECONOMIC

Gustavo Asaph Dilay de Paula

O corrente artigo tem como intuito produzir uma resenha crítica sobre a teoria inflacionária Pós-Keynesiana exposta no livro intitulado “*Pos-Keynesian Economics: New Foundations*” publicado em 2014 pela Edward Elgar Pub e de autoria do economista canadense Marc Lavoie, pesquisador e professor de economia na Universidade de Ottawa. Lavoie procura dissertar, a partir de um guia compreensivo, sobre uma diferente alternativa de pensamento econômico ao ortodoxo, discorrendo sobre uma base teórica Pós-Keynesiana e as suas diferentes hipóteses e conceitos.

O campo das ciências econômicas é repleto de diferentes teorias e perspectivas, estando elas em constante mudança e evolução. Com a Teoria Neoclássica possuindo maior destaque nos debates macroeconômicos, a visão Pós-keynesiana oferta uma diferente compreensão sobre os fenômenos econômicos, desde suas hipóteses até suas conclusões. Em um cenário mundial onde diversos países apresentaram ondas de aumento em seu nível de preço durante e após a pandemia de Covid-19, aspectos da teoria heterodoxa podem embasar novas pesquisas e estudos de modo a colaborar a um maior entendimento sobre os acontecimentos recentes.

Lavoie (2014) apresenta em seu livro, no capítulo *Inflation Theory*, uma teoria distinta sobre inflação, mostrando também os pontos gerais da teoria ortodoxa, como a tese aceleracionista, esta que compreende fenômenos relativos a inflação de preços como resultados de um excesso de demanda que advém de um aumento da taxa de crescimento da oferta de moeda, a Teoria Quantitativa da Moeda admitida pelo Monetarismo, teoria que concebe a moeda como sendo neutra (não afetando aspectos reais da economia) e a Curva de Phillips como vertical no longo-prazo, onde há uma taxa de desemprego natural em que a taxa de inflação não acelera (NAIRU). A teoria Pós-keynesiana, entretanto, se contrapõe à tese aceleracionista aceita pelos economistas ortodoxos, de modo que o nível de oferta de moeda não determina o nível de preços. Nesta vertente, preços são determinados pelo conflito distributivo entre trabalhadores e capitalistas acerca da distribuição da renda da economia. A teoria Pós-Keynesiana então

distingue a inflação como uma questão associada ao lado da oferta da economia (sendo a demanda apenas uma influência indireta), ao contrário da visão ortodoxa que compreende a inflação como um fenômeno relacionado à um excesso de demanda.

Lavoie (2014) foca, desde o início de sua exposição, no conflito distributivo entre trabalhadores e capitalistas/firmas, definindo assim a identidade microeconômica de salário-custo markup, que define o nível de preços em uma economia fechada no modelo, sendo ela:

$$p = K w / y \quad (1)$$

Onde p representa nível de preços, K é a taxa de mark-up sobre os custos unitários do trabalho, w o salário nominal dos trabalhadores e y a produtividade do trabalho. A variável w / y representa a unidade de custo de trabalho e por si só não é capaz de explicar a inflação. Contudo, a partir dessa formação de preços tomadas pelo modelo, considerando as taxas de crescimento das variáveis, estas indicadas por $\hat{\cdot}$, podemos chegar a aproximações da fonte de inflação, de modo que:

$$\hat{p} = \hat{w} - \hat{y} + \hat{k} \quad (2)$$

A aceleração inflacionária poderia advir de um aumento do mark-up ($\hat{k} > 0$), essa chamada de inflação por lucros. Lavoie (2014) argumenta então que, de acordo Keynes, no longo prazo a taxa de inflação surge da diferença entre a taxa de crescimento de w e y , chamada por ele de semi-inflação (causada pelo aumento da taxa salarial em relação ao aumento da produção média do trabalho).

O autor então adiciona ao contexto uma economia aberta, ou seja, considera na equação a importação de bens na produção, influenciando assim a formação de preços.

$$p = (1 + \hat{k})(1 + j)(w / y) \quad (3)$$

Onde j é o parâmetro que capta a relação entre custos de material por unidade e custos unitários de mão de obra. Considerando as taxas de crescimento obtemos:

$$\hat{p} = \hat{w} - \hat{y}_v + \hat{k} + J \quad (4)$$

Sendo $K = (1+\hat{k})$ e $J = (1+j)$. O autor então aponta que a inflação, de acordo a teoria Pós-keynesiana, pode ser gerada pela semi-inflação, um aumento do mark-up ou um aumento dos custos fatores de produção importados em relação aos custos totais do trabalho, este último que pode se alterar de acordo um aumento no preço das matérias-primas, uma desvalorização da moeda nacional ou uma mudança na quantidade de matéria-prima necessária para produção.

Lavoie (2014) expõe que a teoria Pós-Keynesiana se baseia em valores normativos, distinguindo-se da abordagem neoclássica que compreende uma importância das forças de competição. O viés heterodoxo procura expor uma economia mais realista, característica que é expressa na noção de justiça e sua influência na economia. A abordagem Pós-Keynesiana disserta inclusive sobre a busca por salários justos e a resistência de uma redução relativa no salário real enquanto a visão ortodoxa possui um caráter mais instrumentalista da economia.

De acordo Lavoie (2014), a teoria Pós-Keynesiana compreende a existência de um conflito entre trabalhadores e capitalistas/firmas. Em um cenário inflacionário, onde há uma perda real nos lucros e salários, ambas as partes procuram evitar uma diminuição na própria renda, buscando assim aumentar a sua parcela de participação na renda da economia. Desse modo trabalhadores procuram aumentar sua margem salarial enquanto firmas buscam aumentar sua margem de lucro, gerando assim em um conflito entre trabalhadores e capitalistas. Outro aspecto relevante para essa abordagem é a difusão de informação, onde a informação sobre salários e rendas gerais e de outros setores influenciam na interpretação de sindicatos e trabalhadores sobre o seu próprio salário justo.

Enquanto na teoria Neoclássica fenômenos inflacionários são prioritariamente monetários, a teoria Pós-keynesiana compreende que sindicatos e firmas disputam por uma maior participação na renda da economia. De acordo esta abordagem, firmas procuram aumentar seu mark-up, enquanto sindicatos demandam aumentos na taxa salarial real dos trabalhadores. O autor assinala que uma vez que o mark-up e o salário

real são relacionados, a meta das firmas possui um equivalente em termos de salário real e a meta dos sindicatos possui um equivalente em termos de mark-up.

Ao abordar o processo de formação do salário real, as partes envolvidas e conflitam entre seus interesses, Lavoie (2014) então fornece uma análise detalhada do conflito distributivo que impulsiona a inflação e a influência das partes na formação do salário real. O modelo básico de inflação de conflito distributivo assume que o aumento na taxa salarial desejado pelos trabalhadores é relativo à diferença entre o salário real desejado e o salário real atual e a taxa de inflação do passado. Considerando ω_w como o Salário real desejado pelos trabalhadores e por eles considerados o salário justo e ω_{-1} como o salário real do período anterior, temos a equação da taxa de inflação do trabalho como:

$$\hat{w} = \Omega_1 (\omega_w - \omega_{-1}) + \Omega_2 \hat{p}_{-1} \quad (5)$$

Onde Ω é o parâmetro que reflete a reação dos sindicatos a diferença entre ω_w e ω_{-1} , Ω_1 reflete o poder de barganha dos trabalhadores e Ω_2 reflete uma indexação do salário (no caso ao nível de preços do período anterior). O economista assume então que as firmas desejam aumentar os preços quando o mark-up atual está abaixo do mark-up desejado, sendo quanto maior essa diferença maior será a inflação do preço. Tomando ω_f como o salário real de interesse das firmas e Ψ_1 sendo o parâmetro que reflete o poder de barganha das firmas enquanto Ψ_2 representa uma indexação dos salários (indexações sendo explicadas por fatores históricos), temos:

$$\hat{p} = \Psi_1 (\omega_{-1} - \omega_f) + \Psi_2 \hat{w} \quad (6)$$

A indexação do salário, segundo Lavoie (2014), nas duas fórmulas pode ser omitida uma vez que não gera mudanças significativas a análise, assim simplificando as fórmulas do conflito distributivo. O equilíbrio no modelo se encontra quando \hat{w} é igualado a \hat{p} , situação em que \hat{k} é igual a zero, ou seja:

$$\omega^* = (\Omega \omega_w + \Psi \omega_f) / (\Omega + \Psi) \quad (7)$$

Onde $\Omega = \Omega_1/(1 - \Omega_2)$ e $\Psi = \Psi_1/(1 - \Psi_2)$. A partir da taxa salarial real de equilíbrio (ω^*), deriva-se que o estado estacionário da inflação do preço e salário é positivamente relacionada com a diferença entre os dois salários reais desejados e as duas indexações:

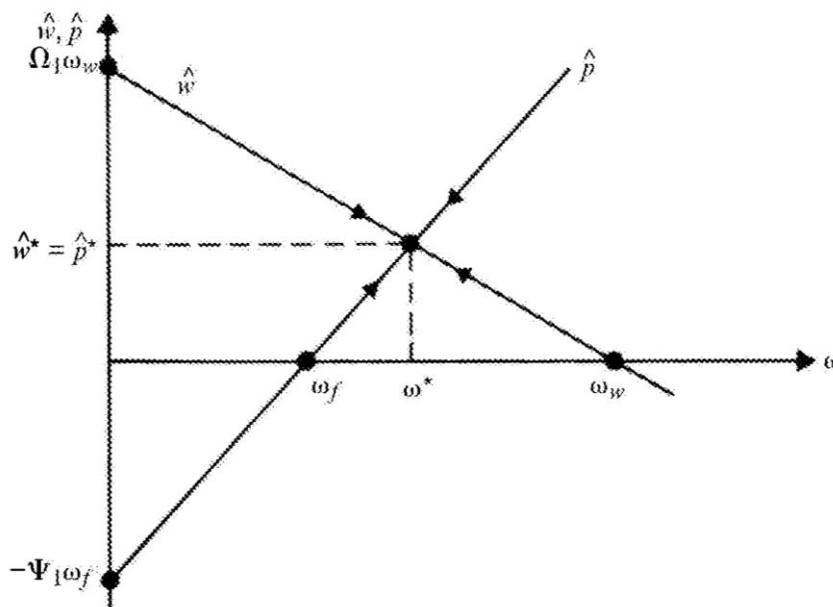
$$\hat{w} = \hat{p} = \frac{\Omega\Psi(\omega_w + \omega_f)}{\Omega + \Psi} = \frac{\Omega_1\Psi_1(\omega_w + \omega_f)}{\Omega_1(1 - \Psi_2) + \Psi_1(1 - \Omega_2)} \quad (8)$$

A partir dessa equação de equilíbrio, Lavoie (2014) argumenta que quando o poder de negociação da empresa Ψ_1 tende ao infinito ou Ψ_2 é igual a 1 (situação onde o salário está totalmente indexado), ω tenderá a ω_f (taxa salário real almejado pelas firmas). No oposto, quando sindicatos possuem poder infinito na negociação ou possuem uma indexação do salário nominal a preços nominais, nesse caso ω tenderá a taxa de salário real almejado pelos trabalhadores e as firmas são incapazes de aumentarem seu mark-up.

O terceiro caso e o mais geral, representado na Figura 1, é quando o salário real está entre os desejados pelas firmas e sindicatos, de maneira que nenhuma das partes possui influência total na negociação nem a capacidade de indexar o aumento de salários ou preços (LAVOIE, 2014). Esse modelo também é acatado pelo modelo de crescimento de distribuição Kaleckiano, de modo que se considera um modelo de crescimento puxado por salários, havendo então uma relação positiva entre a taxa de salário real e a taxa de crescimento (LAVOIE, 2014). Se o poder de barganha dos sindicatos aumentar, a curva \hat{w} se deslocará para a direita de modo que o salário real almejado pelos sindicatos e o salário real de equilíbrio aumentarão, assim aumentando também a inflação (LAVOIE, 2014). Junto com um aumento no salário real, haveria uma redistribuição da renda em favor dos trabalhadores e, devido a maiores taxas salariais, levariam a uma maior utilização de capacidade produtiva e uma maior taxa de crescimento da economia (LAVOIE, 2014). De maneira oposta, se o poder de barganha das firmas aumentar, a curva \hat{p} se deslocará para a esquerda e o salário real almejado pelas firmas e o salário real de equilíbrio diminuirão (LAVOIE, 2014). Nesse cenário, em que as firmas aumentam seu mark-up (implicando uma diminuição no salário real desejado pelas firmas), há um

aumento da inflação e uma diminuição do crescimento, de maneira a baixar a taxa de crescimento da economia (LAVOIE, 2014).

FIGURA 1 – CASO GERAL DE INFLAÇÃO POR CONFLITO DISTRIBUTIVO



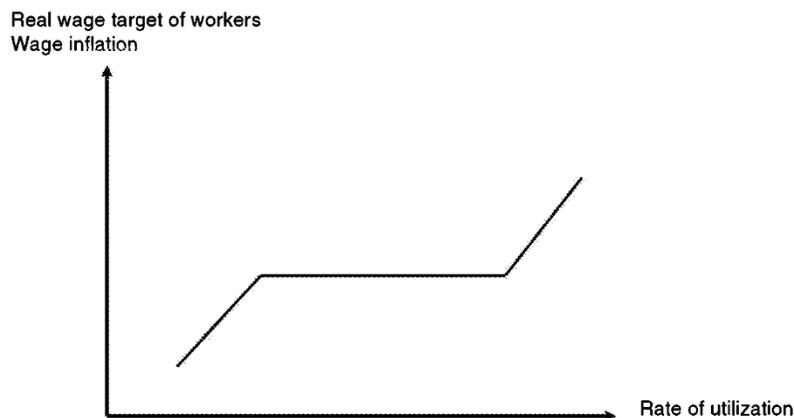
FONTE: Lavoie (2014)

Na teoria Pós-Keynesiana, a Curva de Phillips apresenta aspectos próprios onde, rejeitando a NAIRU e outras concepções ortodoxas, a curva no longo prazo mantém uma forma positiva e irregular (LAVOIE, 2014). O modelo considera que a mudança na taxa de desemprego é similar a diferença entre a taxa natural de crescimento (taxa onde se mantém o pleno emprego e o pleno emprego dos fatores produtivos) e a taxa real de crescimento (LAVOIE, 2014). Dessa maneira nessa abordagem a Curva de Phillips possui um aspecto horizontal quando essas taxas se igualam, cenário onde a inflação dos salários é constante, como representado na Figura 2 (LAVOIE, 2014). Ao se analisar a relação entre a taxa de desemprego e inflação do salário temos que, no curto prazo, o salário real desejado pelos trabalhadores reage à taxa de desemprego somente quando se está fora da faixa onde as taxas de crescimento se igualam (LAVOIE, 2014).

Considerando ainda que o salário real desejado pelos trabalhadores é em função da taxa de desemprego (de modo que quanto mais a taxa de desemprego aumentar, menos poder de negociação terão trabalhadores), o autor explica que o modelo

Kaleckiano de crescimento se relaciona com o salário real onde se tem dois pontos de equilíbrio que de acordo o nível de desemprego, o equilíbrio entre salário real (ω^*) e taxa de crescimento (g) tende para um desses pontos.

FIGURA 2 – CURVA DE PHILLIPS PÓS-KEYNESIANA



FONTE: Lavoie (2014)

No modelo de inflação por Conflito Distributivo, também há a inflação derivada do conflito entre trabalhadores. Trabalhadores, discordando da sua hierarquia socioeconômica e comparado a outros trabalhadores, almejam um maior salário real, assim mesmo que firmas e sindicatos desejarem a mesma taxa de salário real ainda haverá inflação pelo conflito entre trabalhadores. Esse conflito é capturado adicionando o parâmetro Ω_{ww} na equação (5) e tende a ser maior quanto maior a taxa de progresso tecnológico (onde setores com maior melhora tecnológica e produtiva teriam uma alta no salário-real que seria desejada por outros setores).

O modelo ainda pode ser complementado se considerando uma economia aberta e a influência da taxa de câmbio real na formação de salários e preços domésticos (LAVOIE, 2014). Baseando-se em Blecker (2011), uma depreciação da moeda local induzirá as firmas a desejarem um salário real menor e uma maior taxa de lucro, onde o salário real desejado pelas firmas, se considerando uma economia aberta, é determinado por (LAVOIE, 2014):

$$\omega_f = \omega_{f0} - \Psi_2 e_R \quad (9)$$

Sendo ω_{f0} o salário real inicialmente desejado pelas firmas, Ψ_2 o parâmetro de ajuste que capta a taxa de salário real almejado indexado a taxa de câmbio real e e_R a taxa de câmbio real. Acrescendo a equação (6), a inflação do preço doméstico (\hat{p}_d) é determinada por:

$$\hat{p}_d = \Psi_1(\omega - \omega_{f0} + \Psi_2 e_R) \quad (10)$$

Blecker (2011) ainda afirma que uma alta taxa de câmbio real adiciona uma pressão inflacionária a inflação de salários, de modo a se considerar a indexação da equação (5) como relativa à taxa de câmbio real, ou seja, depreciações cambiais da moeda doméstica levarão a uma maior inflação de preços e salários. Já a taxa de salário real em uma economia aberta é constante quando ω_1 se iguala a \hat{p}_d , dessa maneira Blecker (2011) denomina como curva de distribuição (DC) a relação entre os valores da taxa de salário real relacionados a taxa real de câmbio onde o salário real se mantém constante, também discorrendo sobre a curva cambial (FE) onde os valores da taxa de salário real são relacionados a taxa de câmbio real onde a taxa de câmbio real se mantém constante com o equilíbrio sendo a intersecção entre as duas curvas.

A teoria de inflação baseada no conflito distributivo entre trabalhadores e capitalistas, onde a inflação de preços depende da inflação de salários exposta por Lavoie (2014), adiciona um arcabouço teórico capaz de elucidar os recentes fenômenos econômicos observados no cenário global. Com essa abordagem, se concebe argumentos que não seriam elaborados baseando-se apenas na argumentação Neoclássica, gerando assim diferentes perspectivas. A teoria Pós-Keynesiana compreende que a inflação é influenciada pelas mudanças na taxa de salário real, esta que depende da inflação de preços do passado, podendo a inflação também ser derivada da diferença entre a utilização atual da capacidade produtiva e a utilização normal da capacidade produtiva. Desse modo, a inflação de preços na visão Pós-Keynesiana é majoritariamente explicada por fatores históricos e culturais, dependendo da evolução da demanda agregada e o salário real dos trabalhadores e sua participação na renda.

Durante seu livro, Lavoie (2014) expõe de maneira direta os principais aspectos da teoria Pós-Keynesiana, compilando e tornando acessível um arcabouço teórico heterodoxo, que entende a inflação como fenômeno relacionado a aspectos reais da economia. Ao discorrer sobre o modelo referente a aspectos inflacionários, o autor elucida uma teoria pertinente aos dias atuais e a partir da capacidade de gerar diferentes soluções e argumentações, pode agregar ao estudo e entendimento da ciência econômica.

REFERÊNCIAS

Lavoie, Marc. **Post-Keynesian Economics: New Foundations**. Edward Elgar Publishing, 2014.

BLECKER, R. Open economy models of distribution and growth. In: HEIN, Eckhard; STOCKHAMMER, Engelbert (eds.). **A Modern Guide to Keynesian Macroeconomics and Economic Policies**. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2011

RESENHA CRÍTICA: NANOELEMENTOS DA MESOECONOMIA: UMA ECONOMIA QUE NÃO ESTÁ NOS MANUAIS

Gustavo Waldrigues Viebrantz Martins

1 APRESENTAÇÃO INICIAL

O ponto de partida ideal para a análise opinativa é reconhecer o perfil e motivações de seu autor, então para dar início, Huáscar Fialho Pessali é professor e pesquisador do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná, atuando tanto na graduação como também dentro do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas. Academicamente seus interesses permeiam o campo do pensamento originado na tradição da economia institucional e sua participação na política pública, observando seu papel na tomada de decisão e do desenvolvimento socioeconômico. Dentro dessa área de pesquisa, Pessali tem diversas publicações em forma de artigos reconhecidos nacional e internacionalmente pela sua qualidade e outros dois livros publicados sobre esses assuntos, porém, a obra aqui analisada tem um objetivo mais ousado do que pode ser encontrado tipicamente em ambientes de escrita científica e acadêmica sobre esses temas.

Compilando e sintetizando os tópicos que abordam os interesses já listados do professor, calcados em referências bibliográficas e leituras complementares tanto de economia quanto seus diálogos com a psicologia, sociologia e filosofia, o livro se constitui desta mescla de ideias diversas tanto em campo de estudo quanto em cronologia. Sua finalidade é justamente indagar o leitor sobre ideias pré-estabelecidas que nasceram ao longo do desenvolvimento da ciência econômica, que dentro de seu próprio contexto histórico de delimitação de estudo e busca por identidade própria, acabou por se “isolar” no meio de outras ciências. O resultado é a adoção de uma posição de “conforto” analítico acompanhado da sequela do sufocamento de debates que ponham em xeque a validade de sua operacionalização.

Nesse sentido, a estrutura do livro foi pensada em paralelo com uma sala de aula (sendo a inspiração de sua criação a experiência do docente ao lecionar o conteúdo

apresentado aqui), com os temas tendo uma sequência em etapas lógicas de construção das ideias, costuradas pelas referências baseadas em estudos empíricos de forma a serem absorvidas em ritmo similar à uma disciplina ofertada pelo professor, porém com disponibilidade de leitura e estudo delegada a quem lê, sem a necessária responsabilidade para, por exemplo, cumprir com a expectativa de frequência e nota de uma matéria universitária.

Este fato evidencia o público-alvo como o discente “genérico” de ciências econômicas, sejam aqueles que cursam ou já se graduaram em suas respectivas instituições de ensino. Para quem participa desse público, é notório uma espécie de senso comum ou conhecimento popular de que umas das experiências coletivas de se cursar economia traz uma série de indagações entre os estudantes sobre a veracidade dos modelos apresentados nas aulas de micro e macroeconomia, para citar exemplos gerais sem focar em disciplinas mais nichadas. As abstrações e construções argumentativas baseadas em certos pressupostos que parecem fugir do cotidiano ou a descrição de comportamentos e decisões de agentes como firmas e consumidores apresentados pelas teorias ortodoxas em seus conceituados e firmados manuais parecem causar uma alienação entre aqueles que não vêm como isso se aplica à sua rotina ou se de fato explica algo sobre nossa constituição enquanto sociedade.

Nesse sentimento de curiosidade que parte da vontade de ler o livro, ao ser fisgado pelo título imaginativo e ao mesmo tempo levemente intimidador, mas que resume muito bem seu objetivo de reflexão e apresentação de noções e ideias. A proposta fica clara de preencher uma lacuna de formação entre as grandes divisões micro e macro e suas conexões ocultas, onde o nano é a menor partícula que justifica nosso comportamento e o meso é o nível de relação coletiva que permite os resultados agregados.

Embora utilize de jargão especializado para a sua compreensão o livro não tem um rigor metodológico que cause grandes dificuldades de leitura, onde Pessali se coloca como um narrador-professor que escreve de forma pessoal e metalinguisticamente para conversar e envolver o leitor em uma experiência surpresa para um livro de assunto relativamente técnico e especializado. Constantemente somos convidados a participar de reflexões em que nos encontramos em posição protagonista dentro de um cotidiano

comum e facilmente imaginável para poder visualizar como as teses apresentadas se conectam com a realidade comum.

Ao longo de suas 143 páginas e começando o diálogo já pela orelha do livro, a categorização é dividida em três partes sequenciais após a introdução, sendo elas sobre A Pessoa, As Pessoas e As Instituições, compostas de oito capítulos ao todo que procuram apresentar uma visão sobre o que caracteriza e o funcionamento dessas partes, divididos em subcapítulos que quando tem seus títulos lidos de uma vez resumem o que está sendo apresentado (exceto pelo primeiro e último capítulo). É explicitado que o conteúdo apresentado foi arbitrariamente selecionado pelo autor, mas não significa que são as únicas perspectivas possíveis ou que são imunes a serem criticadas. Suas escolhas foram baseadas no julgamento de alguém que leu sobre e tem repertório para apresentá-las de forma intelectualmente honesta.

2 RESUMO E DESENVOLVIMENTO DA OBRA

A primeira parte do livro conecta-se a introdução ao se dedicar a explorar um indivíduo revisitado frente aquele que é tradicional à economia, que se comporta como uma calculadora humana, que maximiza sua utilidade de preferências dadas e toma uma decisão ótima. Este agente é explicado no começo do primeiro capítulo “Razão e Racionalidade”, onde a razão será apresentada como qualidade chave na análise do comportamento humano atomizado. O atributo da racionalidade é de suma importância para a ortodoxia, definido como o resultado esperado de uma série de consequências teóricas sustentadas sobre pressupostos axiomáticos, que deram origem à expressão *homo economicus*, o agente racional maximizador. Sua existência é justificada na história do pensamento econômico, com um “ponta pé” na tradição neoclássica que se aproximava metodologicamente das ciências exatas, tendo sua utilização difundida e massificada transformando isto tudo em premissas sem grandes questionamentos. A consequência deduzida é uma racionalidade definida como o cumprimento das premissas do modelo, a ação racional, e o que existe fora disto é a irracionalidade. Essa atitude normativa frente à razão é, nas palavras do autor, de um economista economicista (que utiliza de um reducionismo econômico).

De forma alternativa, a proposta de quebra desta falácia circular apresentada vem na busca de compreensão justamente fora da economia, assumindo a posição de um economista cientista social, inaugurando o diálogo do texto com outros campos de conhecimento como psicologia e sociologia. Basicamente o comportamento traçado aqui parte da dinâmica entre agências (no que diz respeito a quem age) e estruturas (coletividade construída), buscando entender suas formações e dinâmicas em uma visão de racionalidade intersubjetiva (relação entre os sujeitos). Isto é, nosso comportamento é visto como um acúmulo de experiências que se confrontam com outras experiências, igualmente formadas, porém diferentes entre nós, em um ambiente coletivo presente, mas que também pensa nos ambientes passados, ponderando as situações apresentadas atualmente para uma tomada de decisão que irá gerar resultados dos quais iremos lidar continuamente, ad infinitum, com esses processos de ação e reação tendo seu próprio tempo de execução e necessitando reavaliações. Embora seja uma descrição complexa e extensa da nossa cognição, estamos constantemente nesse choque de razões, e esta complexidade da razão é razoável, porém essa descrição comum não reflete um agente racional que absolutamente consegue otimizar e tomar decisões referidas como ótimas, visto que os resultados aqui são imperfeitos, não satisfatórios, fracionados ou incompletos e não dedutivos, mas sim indutivos. Somos “dotados” desta razão, independente se o modelo econômico ortodoxo nos descreve como irracionais ou anomalias teóricas.

Continuando nesta linha, o segundo capítulo “A Racionalidade Revista” irá expor alguns exemplos empíricos que apresentam a habitualidade e generalização de como nós não somos uma calculadora racionalista, para de uma forma humorada colocar em questão esse juízo de valor aplicado pelos economicistas de qual conhecimento é válido para constituir o saber da economia. Usando estudos fortemente embasados na psicologia cognitiva e que dialogam diretamente com a economia via autores conceituados como Daniel Kahneman, Richard Thaler e Amos Tversky para citar alguns (se não ficou claro, o livro tem uma quantidade robusta de referências), observa-se que a ação racional que dá a cara da ciência econômica neoclássica não parece ser facilmente observada no dia a dia das pessoas. Os experimentos listados, o que por si só já é um rompimento metodológico forte com a sustentação axiomática, apontam para

comportamentos que operam usando elementos diversos na sua orientação e construção de vieses nas nossas atitudes rotineiras. A mensagem dos títulos é clara, aqui estamos revisando a racionalidade através de experimentos, que ilustram as nossas razões para raciocinar diferente.

O fechamento dos nanofundamentos se dá no terceiro capítulo “Hábitos, Aprendizado e Razão”, que busca contextualizar a construção da razão não como objeto de estudo isolado do comportamento, mas sim como parte intrínseca do conjunto de processos cognitivos psicobiológicos que resulta em pensamento e ação subjetiva, ou seja, no comportamento. Parte desse sistema que causam e participam da constituição da razão é o hábito, um mecanismo que age como um guia inato das decisões, uma propensão à tomada de atitudes sem ser algo necessariamente determinístico ou imposto, mas sim tendencioso e são reflexos do que na economia é tratado como as preferências, sendo ele funcional ou disfuncional a depender do nosso aprendizado. Pode ser influenciado pelo ambiente externo ao indivíduo, mas internamente surge e se adapta no nosso sistema nervoso central, precedido pelos instintos básicos, que desenvolvem propensões e hábitos que por sua vez originam a razão, e a partir daí a hierarquia biológica se conversa e se reavalia por meio da razão e transformação dos hábitos, como dito pela coletânea dos tópicos, temos uma capacidade de propender, criando hábitos que precedem e compõem a razão e que estão em toda parte. O término desta parte se dá por uma série de exemplos anedóticos plausíveis da presença dessas propensões e como elas são “instrumentalizadas” pela mente para navegar as mais diversas situações no que, novamente, seria irracional para a inerte ciência econômica tradicional, buscando os hábitos quase invisíveis em situações de aprendizado, comunicação, excesso ou escassez de informações ou níveis de complexidade etc.

A partir daqui começa a segunda parte do livro, que para conseguir prosseguir nessa escada analítica, parte no quarto capítulo sugestivamente nomeado “Interações”, para prosseguir logicamente de uma pessoa que agora se tornam várias se relacionando, cada uma com sua razão. Em primeiro momento, as interações podem parecer caóticas ao observarmos que agora a tomada de decisão, em especial a econômica, depende das decisões dos outros agentes participantes do cotidiano, orientadas cada uma pela racionalidade já trabalhada. Fica difícil imaginar uma convergência quando as decisões

satisfatórias parecem contraditórias para todos, mas para isso é proposta a noção de modelo mental. Nós temos estes modelos construídos que avaliam um problema decisório dependente de outros modelos mentais, que nos auxiliam a criar hipóteses de diversas naturezas e qualidades e orientam uma decisão que terá o resultado confrontado como satisfatório ou não frente as decisões e resultados alheios para continuamente avaliarmos o funcionamento de nosso modelo. Esses confrontos dos modelos mentais não só servem pra nossas decisões individuais, mas eles também são “trocados” na interação, onde várias pessoas podem ter intuições similares estabelecidas no ambiente coletivo que por sua vez produzem convergência de atitudes, podendo resultarem em satisfação ou não em nível social e que também permite sua reavaliação e intervenção. Em resumo muitos indivíduos usando seus modelos mentais podem convergir e assegurar a possibilidade constante de mudança.

Na sucessão de ideias, Pessali começa o sexto capítulo “Confiança” ao sugerir que isto é um fator chave para o estabelecimento dessas relações ao sustentar que ela está presente em nossas transações do dia a dia. Confiar evoca o conceito já trabalhado de intersubjetividade mais um adjetivo de caracterização expectacional, de esperar que o outro lado cumpra sua parte sem necessariamente ter motivos de manter esse “acordo”. A confiança é referida aqui como um sentimento moral, associado com o desenvolvimento do caráter a possibilidade de aplicá-la a diferentes contextos sociais. Ela se manifesta em dinâmicas pessoalizadas, mais próximas e familiares ao sujeito que “pintam uma paisagem” de formação de laços ou de forma impessoal, em situações de uma distância social entre as partes, normalmente regida pela intervenção de um terceiro ente que atua como autoridade estabelecendo uma estabilidade impositiva. O resultado aparente de haver um ambiente organizacional confiável nas economias é mostrado como correlacionado e talvez uma causa de prosperidade e desenvolvimento produtivo, sumarizando novamente a ideia confiar pessoalmente ou impessoalmente tem externalidades sociais.

Para terminar a etapa mesoeconômica, o sexto capítulo nomeado “Cooperação” irá, de forma similar ao anterior, buscar investigar esta outra dimensão eleita como importante para o contexto das interações entre pessoas. É fundamental sua existência para a organização dos processos produtivos, influenciando uma cadeia grande de

coordenações na direção de uma meta comum de um grupo que não podem ser alcançadas de forma isolada ou individual. Ela se forma delicadamente no tecido das interações das mais variadas formas, podendo ser voluntária ou não e coexiste com a competição entre as partes. Seus resultados são benéficos em termos relativos a quem coopera, onde os que estão de fora podem sofrer externalidades diversas, em ambientes que tendem a colocar dilemas entre interesses de indivíduos e os grupos que compõe a totalidade do coletivo. O desenrolar do texto se dedica a investigar a manutenção da cooperação, logo depois de ser propiciada a surgir assumindo “jogadores” egoístas ou pouco altruístas que buscam seus próprios ganhos e podem abrir mão do comportamento colaborativo. São elencadas frentes de atuação para sua sustentação, sendo necessário pensar nas expectativas futuras para saber se há espaço para a repetição contínua do comportamento, mexer nos resultados obtidos da cooperação e da não cooperação via mecanismos de incentivo, sustentar por familiaridade cultural dentro do grupo por valores compartilhados que gerem identificação, disseminação de reciprocidade como aprendizado fundamental, respondendo a não cooperação com uma medida igual para que sirva de lição, e por último evidenciar as participações e responsabilidades que cada parte acaba por atuar nas interações de forma que elimine desconfianças dentro do sistema produtivo. Novamente usando a síntese implícita, a cooperação em geral e no contexto econômico pode fazer grande diferença mesmo com indivíduos egoístas a depender da estrutura de interação.

Caminhando para o final, a terceira parte é composta pelo sétimo e oitavos capítulos, esses compartilham de mesmo nome, “Instituições”, e por uma última vez vale a pena montar a frase pelos títulos dos tópicos para conseguir uma ótima definição do que são as instituições, são hábitos coletivos de pensamento e ação, têm origem na interação das pessoas sob formas diferentes e com funções variadas e tornam viável a vida econômica em sociedade. Isto, as instituições, estiveram no plano de fundo durante a obra e agora seu conceito explicitado aparece para costurar e tecer a tese das noções prévias resumidas até aqui. Razão, hábito, comportamento, interação, confiança e cooperação culminam e se relacionam nesse desenho institucional que permeia a dimensão socioeconômica. Elas delimitam boa parte das ações coletivas, definindo formalmente ou informalmente os contornos de operacionalização semi-intransigente que

não aparentam ter uma causa primária, mas que evoluem a partir de si mesmas historicamente e se retroalimentam e mudam no longo prazo em um movimento adaptativo de sociedades que se defrontam com novos paradigmas de satisfação, produção e distribuição de recursos.

O último e oitavo capítulo batizado como “Conclusão pela Metade” resgata a introdução do livro, recontextualizando o economista ortodoxo sob a ótica de pensamentos institucionalizados e mostrando um reflexo límpido oriundo de um recorte institucional para refletir a dinâmica interna das pessoas que estão “dentro” da ciência econômica. Também é avaliada a constituição do saber econômico em níveis micro e macro e como o nano e o meso produziram focos analíticos que quando vistos em degraus, formam uma circularidade causal dentro da economia, onde partir de qualquer ponto eventualmente dará uma volta completa. Nesse epítome é que o livro acaba de forma abrupta e anticlimática, deixando algumas indagações sobre essa última reflexão de conversa entre os pontos em aberto para uma próxima obra.

3 AVALIAÇÃO CRÍTICA

Inspirado por uma citação de Umberto Eco que encontrei durante a elaboração desta resenha, adotarei uma posição de autor mais pessoal para assumir a responsabilidade total do julgamento que tive sobre a obra resenhada, visto a importância da funcionalidade de recomendação que este texto produz. Escrever desta maneira também ajuda a dialogar com o professor Huáscar por meio destas linhas, além de estar alinhado tematicamente com a proposta do livro de avaliar as concepções exógenas sobre a própria ciência econômica. A finalidade aqui é dar a continuidade à conclusão inacabada propositalmente.

Mesmo o público-alvo estar orientado dentro dos cursos de graduação em economia, o que acaba levando ao uso inevitável de um vocabulário pouco usual para aqueles que vêm de fora deste contexto específico, todas as passagens resumidas anteriormente foram brilhantemente explicadas pelo autor, principalmente pelo uso ótimo de exemplos práticos de fácil imaginação que conectam o leitor as ideias da economia e de outros campos, que podem ser complicados de destrinchar por conta. Nesse sentido,

não existe uma restrição de quem consegue ler e absorver os conceitos abordados, podendo ser uma leitura introdutória útil para aqueles que buscam estudar, ou tenham interesse, nas áreas que o pesquisador utilizou em sua construção teórica interdisciplinar, como por exemplo a psicologia, as ciências sociais e áreas que aparentam maior distância como a biologia ou a computação. Para aqueles de fora do ambiente universitário, a leitura pode acabar sendo difícil, porém não impossível, havendo espaço para assimilar cada capítulo de forma adaptativa ao ritmo da pessoa. O ponto chave aqui é uma proposta de aprendizado e construção de um hábito de estudo sob a investigação da robusta referência bibliográfica construída para essa amálgama de saberes. Além disso, a relativa informalidade observada em forma escrita (do tipo que você acaba experimentando em algumas aulas mais marcantes ao longo de uma graduação, de professores e professoras que ficam famosos pela didática em um ambiente tipicamente hostil), faz com que a experiência de leitura seja surpreendentemente agradável para um assunto potencialmente denso e que pode “produzir poucos afetos” pela qualidade científica que também é reflexo típico do baixo ânimo característico de um economista. Outro ponto forte no que diz respeito à forma, é a capacidade de guiar a construção do pensamento similar ao que acontece em uma sala de aula, onde os conceitos dos capítulos se comportam como blocos que formam uma estrutura de conhecimento em nossas mentes.

O prazer da leitura também emerge do uso devidamente medido de ironia como figura de linguagem frequente como ferramenta de confronto do economista economicista, constantemente colocando essa figura pitoresca que detém as chaves da racionalidade em subversão. Para você que está lendo este texto agora, pretendo causar uma instigação ao apontar para uma passagem específica em que nosso carismático narrador-professor se torna o condutor de um experimento social um tanto vilanesco com seus alunos de graduação, referenciado próximo ao fim do segundo capítulo. Essa fronteira interpretativa da forma do texto com o literário também me possibilita essa liberdade do rigor para poder produzir uma opinião menos engessada e que possa reproduzir o tom de conversa utilizado na publicação.

Agora para além de julgamentos estéticos e de forma, pretendo me apropriar sem muito rigor de uma perspectiva de crítica materialista para sintetizar a obra, começando

pelo final em aberto, que embora tenha descrito como anticlimático, é o dispositivo que permite espaço para o que escrevi. Ao deixar o final em aberto, o autor acaba por abandonar completamente sua posição como autoridade e abre caminho para o desenvolvimento contínuo de suas ideias por meio de quem interpreta sua obra. Durante o texto, o “protagonista” apresentou noções que pudessem constituir os níveis nanofundamentais e mesoeconômicos para que possamos imaginar uma economia além daquela lecionada tradicionalmente e obrigatoriamente nas universidades, tanto nacionais quanto internacionais. Mas o foco acaba recaindo sobre o “apoio” atuado pelo enquadramento da figura do economista médio, com um desenho institucional da construção de seus hábitos de pensamentos que se tornaram inibidores do debate proposto pela obra. Ao apontar as incongruências advindas de um comportamento que sufoca a circulação de ideias em nível até mesmo para a troca de conhecimento interdisciplinar, e faz isso mencionando (mesmo que de forma simplificada e breve) o recorte histórico que levou o economista se afastar do que um dia foi uma posição de cientista social e de âncora à um viés metodológico único para retoricamente impor um ambiente estéril que se justifica na manutenção do *status quo* daquilo que foi apresentado no início do livro como o guardião da racionalidade.

A observação da materialidade de relações sociais para montar uma crítica condiciona a posição do autor como consciente de onde ele, e por consequência, a totalidade dos economistas se constituem enquanto uma “tribo”. Colocar-se como crítico pode ser algo fácil e barato, pois em algum sentido necessita em maior parcela do trabalho feito por outro, podendo acabar por deixar aquele que constrói o julgamento em uma distância segura do processo de produção do objeto analisado e tem facilidade de se posicionar como um inimigo ou opositor de quem é criticado. Mas Pessali toma o “risco” digno de um crítico ousado, pois de forma convidativa e não autoritária apresenta e defende ideias que representam o alternativo e o que pode valer a pena, e dessa forma não propõem uma destruição fácil da economia como a conhecemos, mas sim uma difícil transformação para abrir espaço ao que pode ser diferente ou até mesmo “novo”. E a conclusão do texto, embora possa não ter sido a intenção pensada inicialmente, nos convida a participar dessa reflexão e olhar tanto para nossas concepções adquiridas ao longo da formação em economia quanto observar o comportamento dos nossos pares.

O livro se torna não só imaginar outra paisagem de dentro de um quarto fechado, mas sim uma janela para que possamos observar um dos cenários próximos.

Porém nesse eixo de discussão eu creio que o livro acaba por se isentar em duas questões, primeiramente em rotular mais especificamente certas categorias do pensamento econômico que são mais óbvias para aqueles que tem leitura prévia, como por exemplo compreender que ideias dentro do *mainstream* (associado ao que o autor escolheu apresentar em alguns momentos do livro) rompem teoricamente com a ortodoxia mas tendem a ter uma penetração melhor de espaços de prestígio acadêmico, diferente de ideias heterodoxas que podem ser tão disruptivas quanto o *mainstream* atual mas acabam por serem mais marginalizadas e menos aceitas. O segundo ponto (que se visto por uma lente política pode ajudar a compreender o primeiro) pode não acometer todos os leitores, mas o texto acaba por implicar em seu plano de fundo uma discussão sobre como a ciência, e aqui em específico a economia, conversa com o ambiente externo social. Em termos ortodoxos, a ciência tem utilidade inerente e se constitui para servir algum propósito? Se esse é o caso, essas ideias antigas, novas e interdisciplinares são abafados não só como preservação de uma identidade já estabelecida e conservadora, mas também por não serem retoricamente práticas e aplicáveis para a sociedade? Pode parecer um tema paralelo, mas ele atravessa todo o objetivo proposto pelo livro. Infelizmente uma resenha não comporta o referencial necessário para desenvolver essas questões, ficando como sugestão para um eventual artigo ou para quando o professor vencer seu hábito de procrastinação mencionado na última frase do livro.

Mas ao que fica como competência nossa, Nanofundamentos da Mesoconomia quase se transforma em um manifesto da pluralidade e dos valores democráticos como formadores de uma ciência social completa, mas não como um manual do que nós deveremos perpetuar ou adotar como a ideia correta. O provérbio que se refere ao professor como aquele que abre a porta, mas a decisão de atravessá-la é do estudante, sintetiza muito bem como o leitor pode se relacionar intersubjetivamente com o que leu e ajudar a transformar o pensamento econômico. Significa se orientar a partir da dúvida e não da resposta, pensar além da passividade da sala de aula e suas ementas obrigatórias e buscar ativamente alternativas por meio do contato com outros campos e com outros

pensamentos internos. Os ensinamentos que ficam ao longo dos parágrafos anedóticos é de que não precisamos ser intimidados por temas complexos e problemas sobrecarregados de variáveis, que não precisamos manter uma posição de ancoragem nos nossos hábitos, ou compreender que o conhecimento é formado a partir de cooperação entre as partes para que possamos produzir algo inalcançável se tentássemos sozinhos, e que as instituições que nos amarram e orientam não são inflexíveis e se retroalimentam de nossas decisões para se transformarem ao longo do tempo.

Para além da idealização de uma cena antropofágica para a economia (no sentido cultural), deixo a recomendação de que este livro pode servir como leitura dentro das salas de introdução à economia, como uma primeira exposição saudável do que pode esperar os e as alunas que têm sede de aprendizado, e reiterar que não há juízo de valor sobre a adoção ou uso da teoria tradicional, pois ela tem sua própria perspectiva válida sobre o funcionamento de alguns mecanismos da economia. E assim como o autor deixou em aberto seu final, também finalizo esse texto levantando mais questões do que respostas. Como conclusão, respondo diretamente a dedicatória deixada por Huáscar na minha cópia do livro, para dizer que o roxinho foi um ótimo entretenimento nas minhas noites de insônia e inquietação.

REFERÊNCIAS

PESSALI, Huáscar Fialho. **Nanoelementos da mesoeconomia**: uma economia que não está nos manuais. 1ed. Curitiba: EDITORA UFPR, 2015.

2024 - 2^a Edição



peteconomia
ufpr